Instructions

Fût de 200 litres (55 gallons)

Therm-O-Flow 200®

311559P
FR

Déchargeurs de fûts de produit thermofusible EasyKey™

Pour l'application de mastics et colles thermofusibles.
Pour un usage professionnel uniquement. Non conforme aux exigences européennes en matière d'atmosphères explosives.

Température de service maximum (tous modèles): 400°F (204°C)

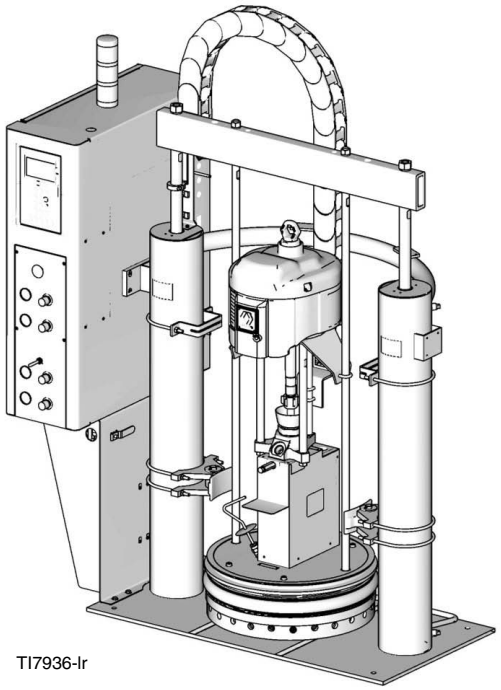
Déchargeurs entraînés par moteur NXT 2200 pour les modèles A-1 et A-4
Pression de service produit maximale 2300 psi (15,9 MPa, 159 bars)
Pression d'air maximum du système (élévateur) de 0,85 MPa, (8,5 bar, 125 psi)
Pression du moteur pneumatique maximale 100 psi (0,7 MPa, 7 bars)

Déchargeurs entraînés par moteur NXT 3400 pour les modèles A-2 et A-5
Pression de service produit maximale 3000 psi (20,7 MPa, 207 bars)
Pression d'air maximum du système (élévateur) de 0,85 MPa, (8,5 bar, 125 psi)
Pression de moteur pneumatique maximale 82 psi (0,57 MPa, 5,7 bars)

Déchargeurs entraînés par moteur NXT 6500 pour les modèles A-3 et A-6
Pression de service produit maximale 3000 psi (20,7 MPa, 207 bars)
Pression d'air maximum du système (élévateur) de 0,85 MPa, (8,5 bar, 125 psi)
Pression de moteur pneumatique maximale 43 psi (0,29 MPa, 2,9 bars)

Instructions de sécurité importantes.
Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel.
Sauvegarder ces instructions.

Voir page 2 pour **Table des matières**



TI7936-Ir

CE

Table des matières

Mises en garde 3
Aperçu 6
Identification des composants 8
Installation type 10
Sélection des zones de régulation thermique 12
Modules de conduite d'air 12
Procédure d'installation 13
Déballage 13
Spécification en matière d'implantation 13
Installation et entretien du flexible 14
Réglages mécaniques 15
Réglages électriques 15
Mise à la terre 16
Branchement du tableau de commande électrique sur une source de courant 17
Aperçu des réglages du régulateur de température 20
Purge de l'installation 20
Commandes de l'opérateur 21
Interrupteur de tension d'alimentation principale 21
EasyKey Afficheur et clavier 21
Afficheur LCD 22
Alarme 22
Les écrans d'affichage EasyKey 23
Les écrans de mise en service 23
Mode d'exécution 23
Mode configuration 24
Réglage 29
Purger avant d'utiliser l'appareil 29
Définir les valeurs sur EasyKey 29
Remplissage en produit 29
Montée en température de l'installation 31
Amorcer la pompe 31
Amorcer l'installation 33
Fonctionnement 34
Procédure de décompression 34
Verrouillage de la gâchette 34
Procédure de décompression de l'élévateur 35
Changement de fût 36
Arrêt du système 38
Installation croisée d'élévateur double 39
Installation type 39
Entretien 40
Élévateur 40
Disjoncteur de défaut de mise à la terre 40
Alimentation dans une installation en tandem 40
Réinitialisation du disjoncteur de défaut de mise à la terre . . 40
Dépannage en cas d'alarme 40
Guide de dépannage de l'élévateur 42
Guide de dépannage de la pompe chauffée 43
Guide de dépannage du moteur pneumatique 43
Guide de dépannage du tableau de commande électrique . . . 44
Entretien 45
Élévateur 45
Pompe 45
Disjoncteur de défaut de mise à la terre 45
Alimentation dans une installation en tandem 45
Entretien des joints racleurs 45
Retrait et remplacement de la pompe 47
Remplacement des bandes chauffantes et capteurs du module de pompe 49
Schémas électriques 52
Alimentation 240 Vca - Boîtier de commande interne 52
Schémas de commande électrique 53
Schémas de commande électrique 54
Schémas de commande électrique 55
Schémas de commande électrique 56
Schéma des raccordements électriques 58
Schéma des raccordements électriques 59
Pièces 60
Unité d'alimentation, tous modèles 60
Unité d'alimentation, tous modèles 61
Pompe Therm-O-Flow 62
Pompe Therm-O-Flow 63
Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 3400 et NXT 6500 64
Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 3400 et NXT 6500 65
Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 2200 66
Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 2200 67
Pompe chauffée, série A 68
Plateaux chauffés 70
Contrôle de bobine de plateau 72
Ensemble EasyKey, réf. 253147 73
Kit swirl, réf. 253263 74
Kit de montage d'écran d'égouttement, réf. 253479 75
Serre-fût coulissant monté sur les colonnes de l'élévateur, réf. C32463 76
Serre-fût pour une utilisation intense, réf. 918395 77
Serre-fût avec renforcement pour les fûts en fibre, réf. 918397 78
Kit d'accessoire pour hotte aspirante pour élévateur de 6-1/2 In. (16,5 cm), réf. 233559 79
Unités avancées 80
Kit de colonne d'éclairage (253547) 80
Disposition recommandée des fils de kit de colonne d'éclairage 81
Kit de capteur de niveau bas de fût et de fût vide 253559 . . 82
Kit Ethernet (253566) 83
Interface Web 84
Schéma de câblage du Modbus / TCP du EasyKey 89
Kit d'appel d'entretien (253548) 90
Câblage du kit d'appel d'entretien (253548) 91
Kit d'entrée/sortie discrète (253567) 92
Vue d'ensemble des composants du tableau de commande, tous modèles 94
Pièces de rechange 95
Dimensions 96
Cotes de montage et encombrement de l'élévateur 96
Caractéristiques techniques 97
Garantie standard de Graco 98
Informations concernant Graco 98

Mises en garde

Les mises en garde suivantes sont des mises en garde de sécurité relatives à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et les réparations de ce matériel. Le point d'exclamation est une mise en garde générale et le symbole de danger fait référence à des risques spécifiques aux procédures. Voir ces Mises en garde. D'autres mises en garde spécifiques aux produits figurent aux endroits concernés.

⚠ MISE EN GARDE

RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil fonctionne. Pour éviter toute brûlure grave, ne toucher ni le produit ni l'appareil quand ils sont chauds. Attendre qu'ils soient complètement refroidis.

DANGER DE PROJECTION

Des projections peuvent se produire durant la pulvérisation d'air sur le plateau.

- Utiliser la pression d'air de reflux de fût minimale.

DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou toute autre partie du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Ne pas faire fonctionner le matériel si les gardes ou protections ont été enlevées.
- Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, déplacer ou intervenir sur l'appareil, observer la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débrancher l'alimentation électrique ou pneumatique.

DANGER DE DECHARGE ELECTRIQUE

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.

- Couper le courant à l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque.
- A brancher uniquement sur une source de courant raccordée à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.

DANGER DE PRÉSENCE DE PRODUITS OU DE VAPEURS TOXIQUES

Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures ou entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de sécurité produit (MSDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés.
- Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas dépasser la pression ou température de service maximum spécifiée de l'élément le plus faible du système. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels de l'appareil.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez la fiche de sécurité produits à votre distributeur ou revendeur de produit.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine Graco.
- Ne pas modifier cet équipement.
- Uniquement à usage professionnel.
- N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. Pour plus de renseignements appelez votre distributeur Graco.
- Écarter les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Tenir les enfants et animaux à l'écart du site de travail.
- Ne pas utiliser si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool.
- Se conformer à toutes les règles de sécurité applicables.

⚠ MISE EN GARDE

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION DU PERSONNEL

Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive :

- Lunettes de sécurité
- Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant
- Gants
- Casque anti-bruit

DANGERS D'INJECTION CUTANÉE

Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**

- Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou une partie quelconque du corps.
- Ne pas mettre la main devant la buse de projection.
- Ne jamais colmater ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne pas pulvériser sans garde-buse ni sous-garde.
- Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel.

DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables de solvant et de peinture sur le **lieu de travail** peuvent prendre feu ou exploser. Pour prévenir un incendie ou une explosion :

- N'utiliser l'équipement que dans des locaux bien ventilés.
- Supprimer toutes les sources de feu, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Veiller à débarrasser la zone de travail de tout résidu, comme les solvants, les chiffons et l'essence.
- Ne pas brancher ni débrancher de cordons d'alimentation électrique ni actionner de commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccorder à la terre le matériel et les objets conducteurs du site. Voir les instructions de **Mise à la terre.**
- N'utiliser que des flexibles mis à la terre.
- Tenir le pistolet fermement contre la paroi d'un seau mis à la terre lorsqu'on pulvérise dans le seau.
- Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, **arrêter le travail immédiatement.** Ne pas utiliser le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.

Aperçu

Mode de fonctionnement du Therm-O-Flow 200

Un plateau chauffé fait fondre le mastic ou la colle et le/la dirige sur la pompe. Le produit traverse ensuite la pompe Check-Mate chauffée qui refoule le produit chaud vers l'outil d'application.

Numéros de modèles

Ce manuel fait référence au numéro de modèle typique répertorié ci-dessous lors de la définition des pièces de votre application. Le numéro de modèle inscrit sur votre machine définit l'équipement dans les dix catégories suivantes :

1. Moteur
2. Plateau chauffé
3. Joints suiveurs
4. Élévateur de fût
5. Nombre de zones de chauffage
6. Tension de régulation thermique
7. Tableau de commande
8. Options pour le déchargeur de fût
9. Accessoires d'application
10. Kit flexible

Numéro de modèle typique: TOF200A–D–1–A–1–P–6–2–A–F–1–N–1–1–D–P–N–N

Modèle	Description du produit
TOF200A	Déchargeur de fût de produit thermofusible de 55 gal./200 litres
Code A	**Sélection des moteurs pneumatiques**
1	Moteur pneumatique silencieux NXT 2200 HLS (rapport de puissance 23:1) avec pompe
2	Moteur pneumatique silencieux NXT 3400 HLS (rapport de puissance 36:1) avec pompe
3	Moteur pneumatique silencieux NXT 6500 HLS (rapport de puissance 70:1) avec pompe
N	Pas de moteur pneumatique ni de pompe
4	Moteur pneumatique silencieux NXT 2200 HLS (rapport de puissance 23:1) avec pompe et garnitures pour une utilisation intense
5	Moteur pneumatique silencieux NXT 3400 HLS (rapport de puissance 36:1) avec pompe et garnitures pour une utilisation intense
6	Moteur pneumatique silencieux NXT 6500 HLS (rapport de puissance 70:1) avec pompe et garnitures pour une utilisation intense
Code B	**Type de plateau chauffé**
A	Plateau d'élévateur haut débit Mega-Flo™
B	Plateau d'élévateur standard rainuré
C	Plateau d'élévateur à fond lisse (sans rainures)
Code C	**Type de joint de plateau sur pneumatique**
1	2 joints racleurs de flexible noirs EPDM/EPDM, fils métalliques tressés inox 400°F avec rétention de ressort
2	1 joint racleur de flexible inférieur noir EPDM/Chlorobutyl, fils métalliques tressés inox 375°F et 1 joint racleur en T supérieur blanc en silicone 375°F
3	1 joint racleur de flexible inférieur noir EPDM/Chlorobutyl, fils métalliques tressés inox 400°F et 1 joint racleur de flexible supérieur vert en silicone, fils tressés en fibre de verre 400°F
4	2 joints racleurs en T blancs en silicone 250°F
Code D	**Type d'élévateur de fûts**
P	Elévateur pneumatique
H	Élévateur hydraulique
Code E	**Nombre de zones de chauffage**
6	6 zones
8	8 zones
N	Pas de tableau de commande électrique (comprend des commandes pneumatiques montées indépendamment)

Si le code E option N est sélectionné, les codes F et G doivent également correspondre à l'option N et il n'est pas tenu compte du code H.

Code F	Alimentation électrique possible
2	220/240 Vca 50/60 Hz triphasé
3	380/400 Vca 50/60 Hz triphasé
4	470/490 Vca 50/60 Hz triphasé
5	570/590 Vca 50/60 Hz triphasé
N	Pas de tableau de commande électrique
Code G	**Options d'affichage et d'interface**
B	Appareil standard - utilise EasyKey
A	Appareil avancé - EasyKey avec entrée/sortie discrète, Ethernet, colonne d'éclairage et détecteurs de proximité.
T	Appareil primaire en tandem - déchargeur A dans un appareil primaire.
S	Appareil secondaire en tandem - déchargeur B dans un appareil en tandem.
N	Pas de tableau de commande électrique
Code H	**Sélection langue**
E	Anglais
F	Français
G	Allemand
S	Espagnol
J	Japonais
C	Chinois (simplifié)
Code J	**Options de serre-fût**
1	Serre-fût avec renforcement pour les fûts en fibre
2	Serre-fût pour une utilisation intense
3	Serre-fûts coulissants montés sur les colonnes de l'élévateur
N	Pas d'option de serre-fût
Code K	**Kit hotte aspirante**
N	Néant
Y	Kit hotte aspirante
Code L	**Kit d'électrovanne pour le swirl**
N	Néant
1	Kit d'électrovanne swirl unique
2	Kit d'électrovanne swirl double

Code M	Type de raccord de flexible
N	Néant
1	Flexible individuel avec embout de liaison
2	Flexible double avec embout de liaison depuis le kit en T
3	Flexible de raccordement à un compensateur de pression ou à un régulateur, avec un second flexible pour vanne de distribution et appareil avec embout de liaison ou raccordement à un appareil à embout de liaison sans second flexible.
Code N	**Flexible 1**
B	-8 (DI 0,41") sur 3 mètres, 3000 psi
C	-8 (DI 0,41") sur 4,50 mètres, 3000 psi
D	-8 (DI 0,41") sur 3 mètres pour le swirl d'air, 3000 psi
E	-8 (DI 0,41") sur 4,50 mètres pour le swirl d'air, 3000 psi
H	-10 (DI 0,51") sur 1,80 mètres, 3000 psi
J	-10 (DI 0,51") sur 3 mètres, 3000 psi
K	-10 (DI 0,51") sur 4,50 mètres, 3000 psi
L	-10 (DI 0,51") sur 6 mètres, 3000 psi
M	-10 (DI 0,51") sur 7,50 mètres, 3000 psi
N	Néant
P	-12 (DI 0,62") sur 3 mètres, 3000 psi
Q	-12 (DI 0,62") sur 4,50 mètres, 3000 psi
R	-12 (DI 0,62") sur 6 mètres, 3000 psi
S	-12 (DI 0,62") sur 7,50 mètres, 3000 psi
T	-16 (DI 0,87") sur 1,80 mètres, 3000 psi
U	-16 (DI 0,87") sur 3 mètres, 3000 psi
V	-16 (DI 0,87") sur 4,50 mètres, 3000 psi
W	-16 (DI 0,87") sur 6 mètres, 3000 psi
X	-16 (DI 0,87") sur 7,50 mètres, 3000 psi
Y	-20 (DI 1,13") sur 3 mètres, 3000 psi
Z	-20 (DI 1.13") sur 4,50 mètres, 3000 psi
Code P	**Embout de liaison 1**
A	Compensateur de pression chauffé 240V 23:1
B	Compensateur de pression chauffé 240V 51:1
C	Collecteur de distribution chauffé
D	Régulateur de pression de mastic chauffé à commande pneumatique
E	Pistolet manuel avec système tournant d'alimentation par le haut
F	Pistolet manuel à alimentation par le haut avec commutateur électrique
G	Pistolet manuel avec système tournant d'alimentation par le bas
H	Pistolet manuel à alimentation par le bas avec commutateur électrique
J	Vanne de distribution chauffée à commande pneumatique
K	Vanne de distribution chauffée haut débit à commande pneumatique
L	Vanne de distribution chauffée antigoutte à commande pneumatique
M	Tête de distribution 45" avec vanne
N	Néant
P	Pistolet à alimentation par le bas avec swirl et orifice de 0,030
Q	Pistolet à alimentation par le haut avec swirl et orifice de 0,030
R	243694 avec swirl et orifice de 0,030
S	244909 avec swirl et orifice de 0,030
Code Q	**Flexible 2**
B	-8 (DI 0,41") sur 3 mètres, 3000 psi
C	-8 (DI 0,41") sur 4,50 mètres, 3000 psi
D	-8 (DI 0,41") sur 3 mètres pour le swirl d'air, 3000 psi
E	-8 (DI 0,41") sur 4,50 mètres pour le swirl d'air, 3000 psi
H	-10 (DI 0,51") sur 1,80 mètres, 3000 psi
J	-10 (DI 0,51") sur 3 mètres, 3000 psi
K	-10 (DI 0,51") sur 4,50 mètres, 3000 psi
L	-10 (DI 0,51") sur 6 mètres, 3000 psi
M	-10 (DI 0,51") sur 7,50 mètres, 3000 psi
N	Néant
P	-12 (DI 0,62") sur 3 mètres, 3000 psi
Q	-12 (DI 0,62") sur 4,50 mètres, 3000 psi
R	-12 (DI 0,62") sur 6 mètres, 3000 psi
S	-12 (DI 0,62") sur 7,50 mètres, 3000 psi
T	-16 (DI 0,87") sur 1,80 mètres, 3000 psi
U	-16 (DI 0,87") sur 3 mètres, 3000 psi
V	-16 (DI 0,87") sur 4,50 mètres, 3000 psi
W	-16 (DI 0,87") sur 6 mètres, 3000 psi
X	-16 (DI 0,87") sur 7,50 mètres, 3000 psi
Y	-20 (DI 1,13") sur 3 mètres, 3000 psi
Z	-20 (DI 1.13") sur 4,50 mètres, 3000 psi
Code R	**Embout de liaison 2**
E	Pistolet manuel avec système tournant d'alimentation par le haut
F	Pistolet manuel à alimentation par le haut avec commutateur électrique
G	Pistolet manuel avec système tournant d'alimentation par le bas
H	Pistolet manuel à alimentation par le bas avec commutateur électrique
J	Vanne de distribution chauffée à commande pneumatique
K	Vanne de distribution chauffée haut débit à commande pneumatique
L	Vanne de distribution chauffée antigoutte à commande pneumatique
M	Tête de distribution 45" avec vanne
N	Néant
P	Pistolet à alimentation par le bas avec swirl et orifice de 0,030
Q	Pistolet à alimentation par le haut avec swirl et orifice de 0,030
R	243694 avec swirl et orifice de 0,030
S	244909 avec swirl et orifice de 0,030

TOF200A Code	___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___ - ___
	A B C D E F G H J K L M N P Q R

Vue d'ensemble du code de modèle

Identification des composants

Avant d'installer le système, vous devez vous familiariser avec tous les composants. Voir FIG. 1 pour consulter les composants du système Therm-O-Flow.

Flexibles d'air et de produit

Le Therm-O-Flow 200 nécessite des flexibles produit Graco à circuit unique supportant 1250 watts maximum.

Lors de l'installation d'un système, s'assurer que :

- Tous les flexibles d'air et produit sont correctement dimensionnés pour l'appareil.

Sélection des zones de régulation thermique

Les Therm-O-Flow 200 sont proposés avec 6 ou 8 zones de chauffage. Les zones 1 et 2 sont toujours utilisées pour le plateau chauffé et la pompe chauffée. Les zones 3 et 4, 5 et 6 et les zones 7 et 8 sont disponibles par paire et accessibles par le biais de connecteurs à 16 broches. Le câble électrique des flexibles chauffés est pourvu en entrée d'un connecteur 16 broches et en sortie d'un connecteur 8 broches. Les vannes chauffées, les collecteurs et réchauffeurs sont dotés d'un connecteur 8 broches.

Afficheur utilisateur (EasyKey)

- Interface utilisateur simple comprenant un affichage LCD et un clavier.
- Le clavier comprend les boutons de commande des fonctions Therm-O-Flow 200.

Composants de conduite d'air

Les composants suivants font partie intégrante de l'appareil. Voir FIG. 1.

- La vanne d'air principale du système (A) sert à couper l'alimentation d'air vers le système.
- Le filtre de la conduite d'air (B) retient les impuretés et l'humidité de l'alimentation de l'air comprimé.
- Le régulateur d'air du moteur pneumatique (C) et (V) régulent la pression de sortie en ajustant la pression d'air au moteur pneumatique.
- La vanne d'air principale du moteur pneumatique (D) coupe l'arrivée d'air au moteur et purge l'air emprisonné dans le moteur.
- Le flexible d'alimentation d'air du moteur pneumatique raccorde le régulateur d'air au moteur pneumatique.

Tableau de commande pneumatique

Le tableau de commande pneumatique comprend les éléments suivants. Voir FIG. 1.

- La soupape de décompression relâche l'air contenu dans le moteur pneumatique lors de l'arrêt. La commande intégrée retarde le démarrage pour permettre au produit de bien chauffer.
- Les régulateurs d'air de l'élévateur (N, P) commandent la pression d'air alimentant l'élévateur. Il existe des régulateurs d'air séparés régulant la pression de l'élévateur pour les mouvements ascendant et descendant.
- Le levier de commande Montée/Descente modifie la direction de l'élévateur.
- Le régulateur d'air de décharge (T) commande la pression d'air de la vanne de décharge du plateau.
- Lorsqu'elle est enfoncée, la vanne de décharge du plateau (S) dirige l'air sous le plateau.

Kit hotte aspirante (le cas échéant)

La hotte aspirante sert à aspirer les vapeurs et à les envoyer dans le système d'évacuation de l'usine lors du changement de fût. Cet équipement doit être relié à un réseau de ventilation de l'usine capable d'évacuer 8,4 m^3 d'air/mn (300 scfm). Ce kit est conseillé en cas d'utilisation de polyuréthane réactif (PUR).

Identification des composants

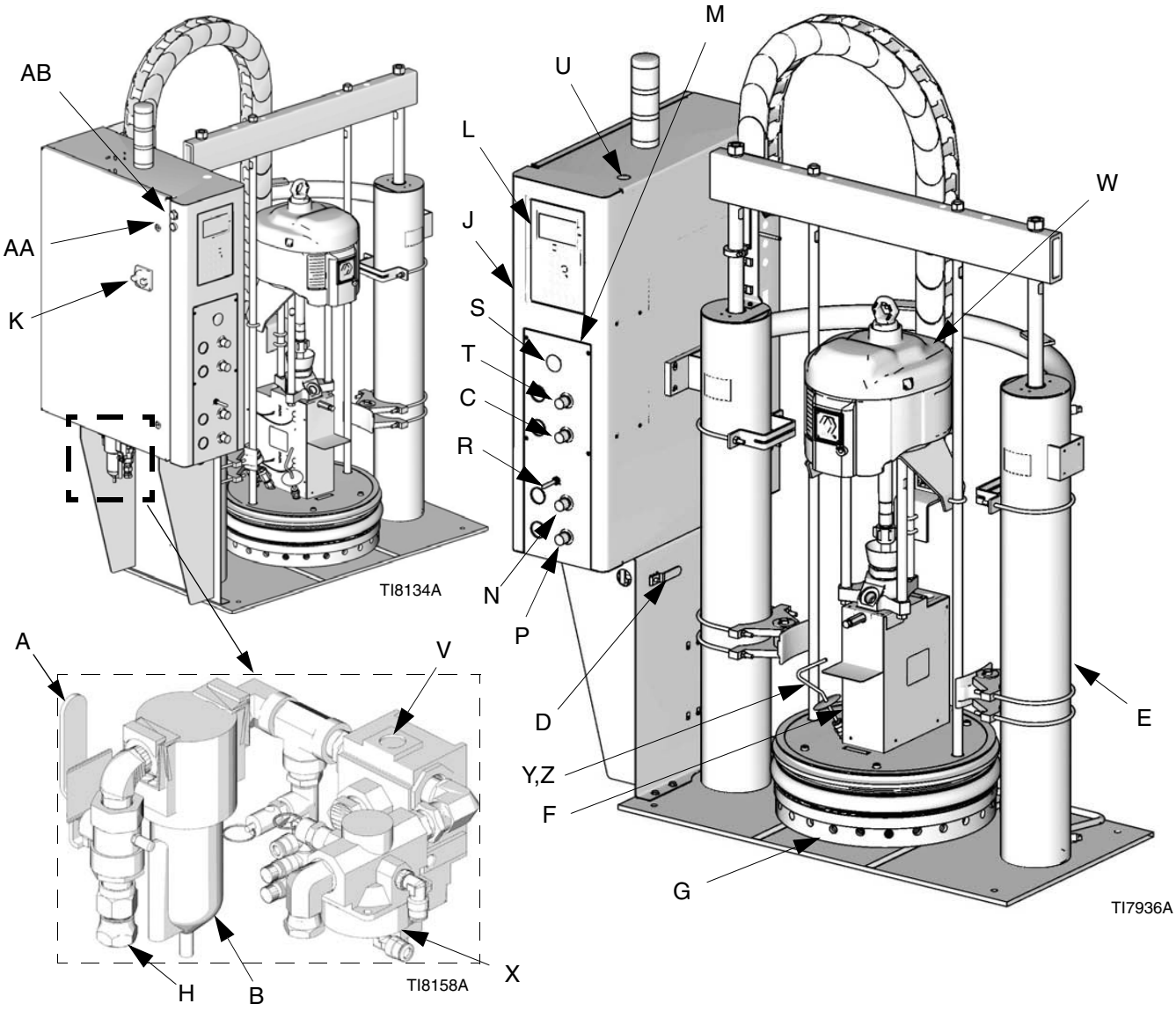


FIG. 1: Identification des composants

Clé:

A Vanne d'air principale du système (type purgeur)
B Filtre sur conduite d'air
C Régulateur d'air du moteur pneumatique (type purgeur)
D Vanne d'air principale du moteur pneumatique (type purgeur)
E Élévateur
F Pompe chauffée
G Pompe
H Entrée d'air (1/2" npt)
J Tableau de commande électrique
K Interrupteur de tension d'alimentation principale
L EasyKey Afficheur et clavier
M Tableau de commande pneumatique
N Régulateur d'air de montée d'élévateur
P Régulateur d'air de descente d'élévateur
R Levier de montée/descente
S Vanne de décharge de plateau
T Régulateur d'air de décharge
U Entrée d'alimentation électrique
V Electrovanne d'activation/soupape de décompression de moteur pneumatique
W Moteur pneumatique NXT
X Régulateur d'air à pilotage distant de moteur pneumatique
Y Manette de purge du plateau élévateur
Z Vanne de décharge de fût (derrière la manette de purge du plateau élévateur Y)
AA Appel d'entretien
AB La connexion Ethernet

Installation type

L'installation type exposée et représentée ici n'est qu'une aide à la sélection et à l'installation des composants et accessoires du système. Voir FIG. 2. Contactez votre distributeur Graco pour toute assistance dans la conception d'un système répondant à vos besoins.

L'extrudeuse à élévateur pneumatique sert à pousser un fluide très visqueux dans la vanne d'admission de la pompe à produit. Les joints racleurs et autres accessoires à utiliser avec cet élévateur figurent à la rubrique **Caractéristiques techniques** de la page 97.

Pour tout renseignement sur la conversion de l'élévateur pneumatique en élévateur hydraulique, contactez votre distributeur Graco.

Spécification électrique

Voir **Caractéristiques techniques** page 97.

Sélection de l'emplacement de l'élévateur

Voir le schéma **Dimensions** de la page 96 pour le plan de montage et les dimensions de sécurité.

Lors du choix d'un emplacement pour l'élévateur, garder ce qui suit à l'esprit :

1. Prévoir un espace suffisant pour l'installation et l'utilisation de l'appareillage.
    - S'assurer qu'il y a un dégagement suffisant au-dessus pour la pompe et l'élévateur quand l'élévateur est complètement relevé.
    - Si vous voulez installer un capot d'aération, assurez-vous que l'espacement horizontal est suffisant.
    - S'assurer que les régulateurs d'air de la pompe et de l'élévateur soient complètement accessibles.
    - S'assurer qu'une source de courant électrique appropriée soit accessible aisément et en toute sécurité. Le National Electrical Code (code de réglementation électrique) exige un espace ouvert de 90 cm à l'avant du tableau électrique.
2. S'assurer qu'il sera possible de mettre l'embase de l'élévateur de niveau à l'aide de cales métalliques.
3. En ce qui concerne l'ancrage de l'élévateur sur le sol, s'assurer que les boulons sont suffisamment longs pour empêcher l'unité de basculer. Voir le schéma **Dimensions** de la page 96 pour plus d'informations.
4. En cas de montage d'un capot d'aération, veiller à ce que l'élévateur soit installé à proximité d'un point de raccordement au réseau de ventilation usine.

Accessoires et modules du système

Avant d'installer le système, veillez à vous familiariser avec toutes les pièces et caractéristiques requises du Therm-O-Flow 200.

Installation typique (appareil avancé représenté ici)

101 Tableau de commande électrique
102 Module élévateur
104 Plateau suiveur chauffé
106 Soupape de décompression/électrovanne d'activation de moteur pneumatique
109 Ensemble pompe et moteur pneumatique
115 Fixation du moteur pneumatique
202 Filtre à air
204 Régulateur d'air à pilotage distant de moteur pneumatique
211 Levier de montée/descente d'élévateur
214 Vanne d'air principale du système (nécessaire)
226 Entrée d'air principale
319 Manette de purge du plateau élévateur
327 Racleur inférieur
329 Racleur supérieur
330 Vanne de décharge de fût
332 Capteurs de niveau bas de fût ou de fût vide

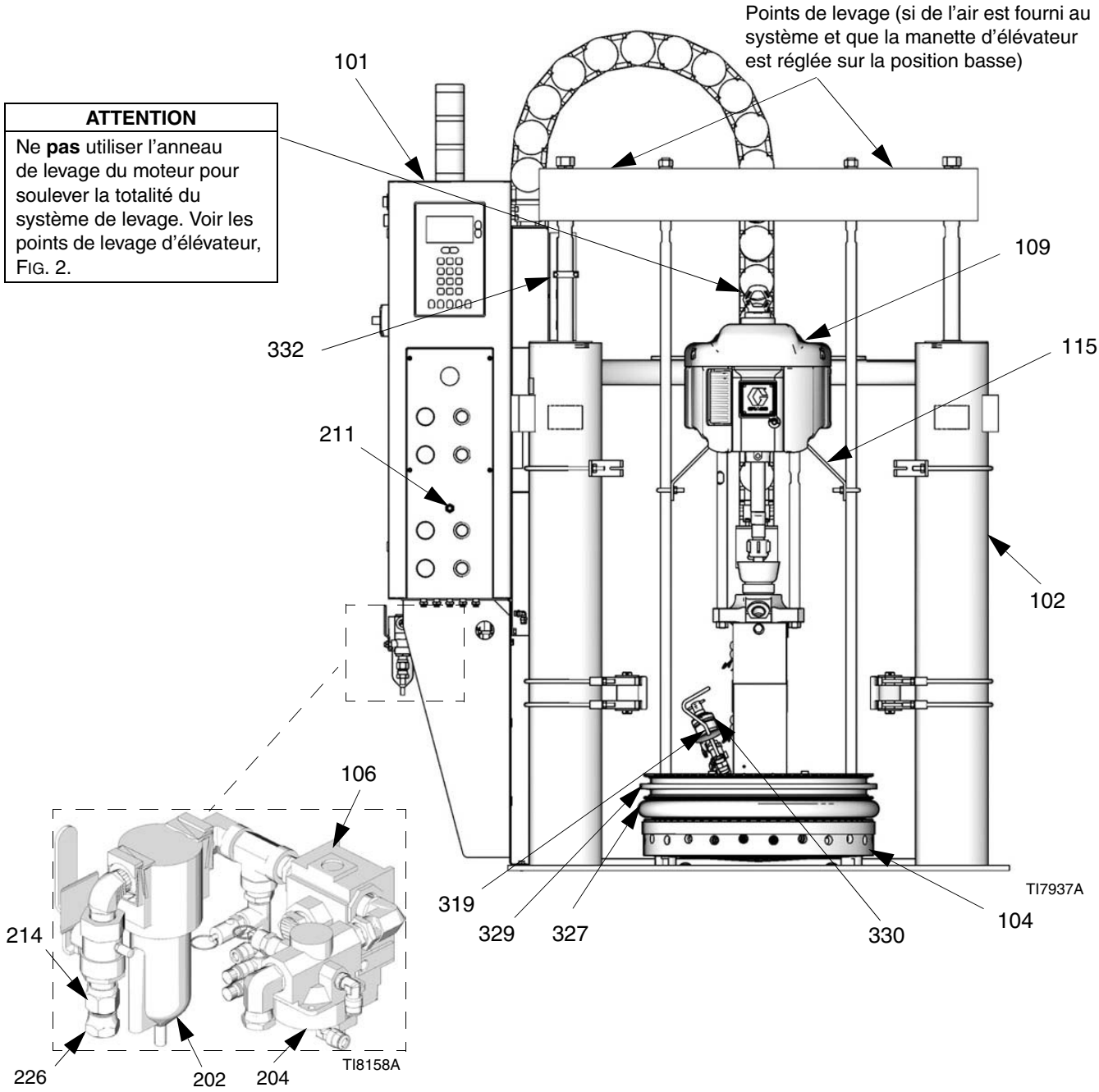


FIG. 2 : Installation type

Sélection des zones de régulation thermique

Les Therm-O-Flow 200 sont proposés avec 6 (code E-6) ou 8 (code E-8) zones de chauffage (voir la Fig. 3). Les zones 1 et 2 sont toujours utilisées pour le plateau chauffé et la pompe chauffée. Les zones 3 et 4, 5 et 6 et les zones optionnelles 7 et 8 sont disponibles par paire et accessibles par le biais d'un connecteur à 16 broches.

Le câble électrique des flexibles chauffés est pourvu en entrée d'un connecteur 16 broches et en sortie d'un connecteur 8 broches. Les vannes chauffées, les collecteurs et réchauffeurs sont dotés d'un connecteur 8 broches. Il existe d'autres accessoires de câbles permettant d'autres combinaisons. Voir FIG. 3.

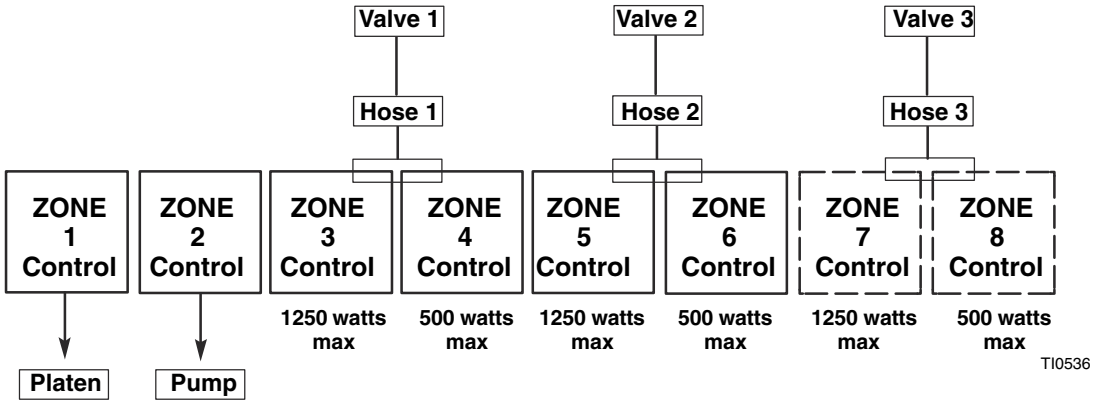


FIG. 3: Choix de la zone de régulation thermique

Modules de conduite d'air

La vanne de purge d'air principale du moteur pneumatique (D) est obligatoire pour évacuer la pression d'air du moteur. L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe pouvant entraîner des blessures graves.

Module de régulation d'air à 4 régulateurs (représenté)
Pour plus d'informations, voir FIG. 1 page 9. Les éléments suivants sont compris dans le module :

- La vanne d'air principale du système (type purgeur) (D) sert à couper et à isoler l'alimentation d'air de toute l'unité d'alimentation.
- Une vanne d'air principale (type purgeur) de moteur pneumatique (D) est nécessaire dans le système pour relâcher l'air emprisonné entre celle-ci et le moteur pneumatique lorsque la vanne est excitée **(voir la Mise en garde ci-dessous)**. Il faut que cette vanne de purge soit facilement accessible et implantée en aval du régulateur d'air.
- Le régulateur d'air du moteur pneumatique (C) régule la pression de sortie de la pompe en ajustant la pression d'air au moteur pneumatique. Il se trouve sur le tableau de commande pneumatique.
- L'électrovanne d'activation de moteur pneumatique, voir FIG. 1 page 9, référencée par la lettre (X), retarde le démarrage pour permettre au produit de chauffer pleinement.
- Le régulateur d'air (N,P) de l'élévateur régule la pression d'air alimentant l'élévateur. Il existe des régulateurs d'air séparés régulant la pression de l'élévateur pour les mouvements ascendant et descendant.
- La vanne de décharge du plateau élévateur (S,T) régule la pression d'air de la purge du plateau.

La réf. 297401 est utilisée si l'option « Aucun » est sélectionnée pour les codes de configurateur E, F et G.

Accessoires de la tuyauterie de produit (typiques)

Un compensateur de pression régule la pression du produit en direction du pistolet/de la vanne et amortit les coups de bélier. Installez la soupape de compensation de pression en utilisant des adaptateurs si nécessaire

Procédure d'installation

ATTENTION
Ne **pas** utiliser l'anneau de levage du moteur pour soulever la totalité du système. Voir les points de levage d'élévateur, FIG. 2.

La procédure de montage comprend :

- le déballage de l'élévateur
- l'implantation et l'installation de l'élévateur
- les réglages mécaniques
- le branchement électrique des flexibles sur le tableau de commande électrique
- le raccordement du système à la terre
- le branchement électrique du tableau de commande électrique sur une source de courant
- le raccordement à une source d'air
- les commandes de réglage sur le tableau de commande électrique

Déballage

1. Examiner soigneusement l'état de la caisse pour voir si elle présente des dommages. En cas de dommage, contacter le transporteur au plus vite.
2. Ouvrir la caisse et examiner le contenu avec soin. Il ne doit y avoir aucune pièce détachée ou endommagée dans le sac.
3. Comparer la liste de colisage et tous les articles contenus dans la caisse. Signaler immédiatement tout article manquant ou problème quelconque lié au contrôle.

ATTENTION
Ne **pas** utiliser l'anneau de levage du moteur pour soulever la totalité du système. Voir les points de levage d'élévateur, FIG. 2.

4. Soulever l'appareil de sa plate-forme et le déposer à l'emplacement souhaité (Voir « Spécification en matière d'implantation » en page 13)

Spécification en matière d'implantation

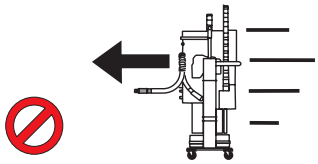
1. S'assurer que le dégagement au-dessus de la pompe et de l'élévateur est suffisant quand l'élévateur est complètement relevé (environ 110 in. (280 cm)).
2. En cas de montage d'un capot d'aération, s'assurer qu'il y ait un dégagement horizontal suffisant pour l'installer. Placer l'élévateur à proximité d'un point de raccordement au réseau de ventilation usine.
3. Veiller à ce que les régulateurs d'air de la pompe et de l'élévateur soient bien accessibles, avec suffisamment de place pour se tenir en face du tableau de commande pneumatique et du tableau de commande électrique.
4. S'assurer qu'une source de courant électrique appropriée soit accessible aisément. Le National Electrical Code (code de réglementation électrique) exige un espace ouvert de 3 ft (90 cm) à l'avant du tableau électrique.
5. Appliquer une pression descendante de 50 psi à l'élévateur.
6. Envelopper la barre à l'aide de l'élingue de levage. Voir FIG. 2 où figurent les points de levage adéquats.

ATTENTION
Ne **pas** utiliser l'anneau de levage du moteur pour soulever la totalité du système. Voir les points de levage d'élévateur, FIG. 2.

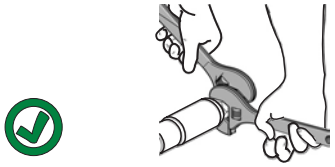
7. Soulever la palette à l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur à fourche.
8. Placer l'élévateur dans l'emplacement souhaité.
9. Mettre l'embase de l'élévateur de niveau à l'aide de cales métalliques.
10. Boulonner l'élévateur sur les ancrages fixés au sol dont la longueur est suffisante pour empêcher l'unité de basculer.
11. Si votre appareil est doté de commandes de niveau en option, le retirer du tableau de commande électrique et tourner pour le mettre en place au-dessus du tableau de commande électrique.

Installation et entretien du flexible

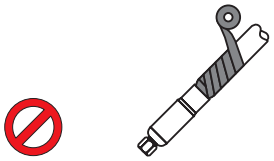
1. N'utilisez jamais un flexible pour tirer l'équipement.



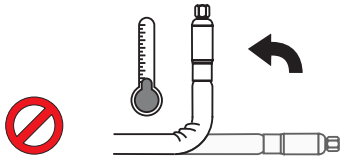
2. Utilisez 2 clés pour serrer. Serrez à un couple de 53,1-62,1 Nm (470-550 po.-lb).



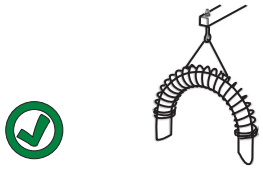
3. N'enrubannez pas, ne couvrez pas le flexible.



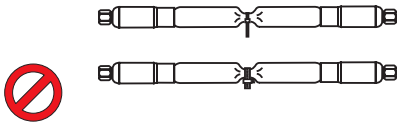
4. Ne pliez pas le flexible à froid.



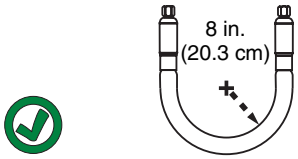
5. Utilisez un ressort support de flexible.



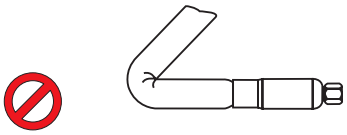
6. Ne pincez pas, ne pressez pas le flexible ; ne le serrez pas non plus avec une attache mono-usage.



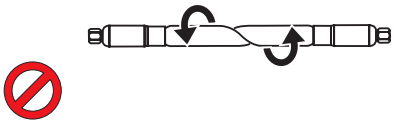
7. Le rayon de courbure minimum est de 20,3 cm (8 po).



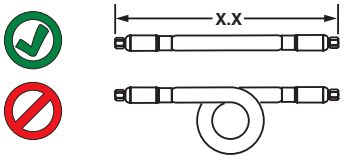
8. Ne courbez pas, ne pincez pas le flexible.



9. Ne tordez pas le flexible.



10. Utilisez une longueur de flexible adaptée.



Réglages mécaniques

1. Contrôler et, si nécessaire, serrer le raccord du flexible chauffé sur la sortie de la pompe.
2. Envelopper les raccords exposés en sortie de pompe avec de l'isolant Nomex et fixer cette isolation à l'aide de ruban de fibre de verre.
3. Remplir la coupelle du presse-étoupe de bas de pompe aux deux-tiers de liquide TSL Graco.
4. Tourner tous les régulateurs d'air à fond dans le sens antihoraire.

Le levier de MONTÉE/DESCENTE est fourni à l'intérieur du tableau de commande pneumatique pour le transport et doit à présent être vissé sur le devant du coffret de commande.

5. Raccorder une conduite d'air de 1/2 in. (13 mm) d'une source d'air à l'entrée d'air du système, voir la FIG. 1, page 9, référence (H), qui soit en mesure de fournir un débit minimum de 15 cfm (0,4 m^3/m) à 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bars). **Ne pas utiliser de déconnexions rapides.**

Réglages électriques

Branchement électrique des flexibles

Le Therm-O-Flow 200 nécessite des flexibles produit Graco à circuit unique supportant 1250 watts maximum.

1. Bien enfoncer les connecteurs électriques à 16 broches en bout des longs conducteurs de flexibles chauffés sur les prises femelles à 16 trous situées à l'arrière du tableau de commande électrique. Voir FIG. 4.
2. Bien enfoncer les connecteurs électriques à 8 broches en bout des conducteurs courts de flexibles chauffés sur les prises femelles à 8 trous situées sur les vannes de distribution.

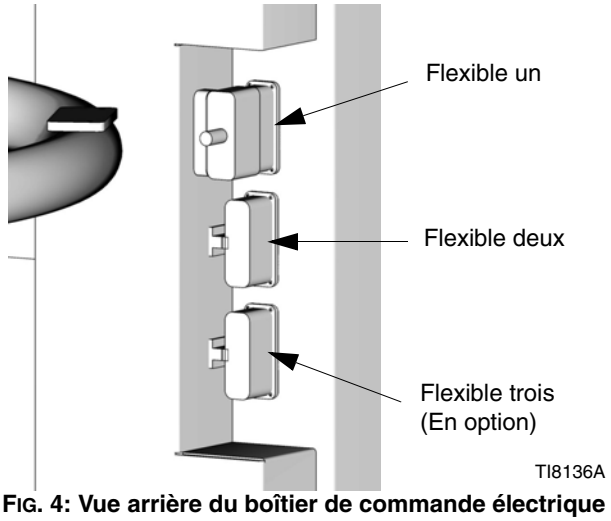


FIG. 4: Vue arrière du boîtier de commande électrique

Brancher la source d'alimentation

Le tableau de commande électrique est livré déjà fixé et câblé sur l'élévateur, mais pour faire fonctionner l'installation de distribution, il faut brancher le tableau de commande électrique sur une source de courant.

La tension et l'ampérage nécessaires sont indiqués sur l'étiquette du tableau de commande. Voir également Tableau 1. Avant de mettre l'appareil sous tension, s'assurer que le branchement de l'usine est conforme aux caractéristiques électriques de la machine.

1. Ouvrir la porte de l'armoire électrique et localiser l'interrupteur principal.
2. Faites raccorder l'alimentation électrique de votre usine au tableau de commande électrique par un électricien qualifié conformément à la réglementation locale. Il existe une ouverture de 35 mm (1-3/8") de diamètre sur le dessus du tableau, au-dessus des branchements. Cette ouverture convient au passage d'une gaine de 1" npt ou d'un protecteur de gaine.

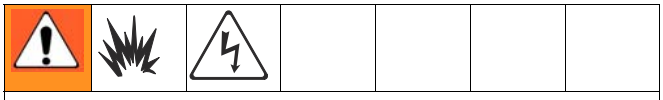
Tableau 1 Spécification électrique

Tension alternative du tableau	HZ	Phase	Choix de plateau	Amp. pleine charge
220 / 240	50/60	3	BB & BC	70
			BA	80
380 / 400	50/60	3	BB & BC	42
			BA	48
470 / 490	50/60	3	BB & BC	35
			BA	40
570 / 590	50/60	3	BB & BC	29
			BA	32

BB = plateau à grille standard : 18 Kw
BA = plateau Mega-Flo™: 21 Kw
BC = plateau à fond lisse : 18 Kw

Mise à la terre

Relier l'unité d'alimentation à la terre comme indiqué ici et dans les manuels des différents composants.



Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de décharge électrique :

- La gaine du câble d'alimentation électrique n'est pas un support de mise à la terre approprié. L'appareil doit être relié soit à la terre du bâtiment soit à une véritable prise de terre.

Pour réduire les risques d'électricité statique, relier à la terre la pompe, l'objet de la distribution ainsi que tous les autres équipements de pulvérisation/distribution utilisés ou situés dans la zone de pulvérisation/distribution. Consulter la réglementation électrique locale pour obtenir des instructions détaillées de mise à la terre pour la zone concernée.

- *Flexibles d'air et produit :* N'utiliser que des flexibles conducteurs.
- *Pistolet distributeur/pulvérisateur :* Observer les instructions de mise à la terre du pistolet distributeur/pulvérisateur.
- *Objet recevant le produit : Raccorder les fûts de produits à la terre en observant la réglementation locale.*
- *Fûts de produit :* Raccorder les fûts de produit à la terre conformément à la réglementation locale. N'utiliser que des fûts métalliques placés sur une surface reliée à la terre. Ne pas placer le fût sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interromprait la continuité électrique.
- *Maintenir la mise à la terre de manière continue pendant le rinçage ou la décharge de la pression :* Suivre les instructions données dans le guide afférent au pistolet pour la mise à la terre appropriée du pistolet pendant le rinçage.
- *Conservez la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression* : Suivez les instructions données dans le guide afférent au pistolet pour la mise à la terre appropriée du pistolet pendant le rinçage.

Branchement du tableau de commande électrique sur une source de courant

Le tableau de commande électrique (FIG. 5) est livré déjà fixé et câblé sur l'élévateur, mais pour faire fonctionner l'installation de distribution, il faut brancher le tableau de commande électrique sur une source de courant.

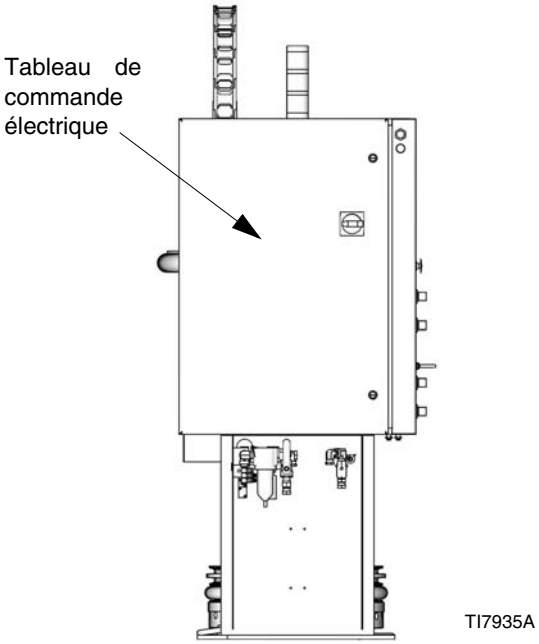


FIG. 5: Tableau de commande électrique

Faire réaliser le branchement du tableau de commande électrique (Fig. 5) sur une source de courant reliée à la terre et répondant aux caractéristiques de fonctionnement suivants par un électricien qualifié ; voir **Spécification électrique** page 16.

ATTENTION
Si les branchements électriques et de mise à la terre ne sont pas réalisés correctement, ce matériel risque d'en souffrir et la garantie ne jouera pas. S'assurer de la bonne tension en regardant l'étiquette se trouvant sur le boîtier de commande.

BB = plateau à grille standard : 18 Kw

BA = plateau Mega-Flo : 21 Kw

BC = plateau à fond lisse : 18 Kw

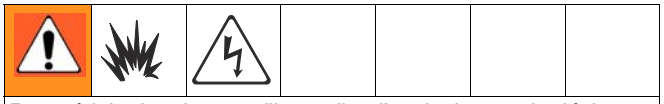
Pour tout renseignement sur les emplacements et branchements spécifiques des bornes, voir **Unités avancées** à la page 80.

Pour brancher le tableau de commande sur la source de courant :

1. Repérer l'ouverture pratiquée dans la partie supérieure du capotage du tableau de commande pour faire passer la gaine du câble arrivant de la source de courant. Le trou est prévu pour un raccord de gaine de 1". Son diamètre est de 1,3" (33 mm).

2. Visser le câble d'alimentation électrique sur le capotage du tableau de commande, puis brancher les conducteurs du câble d'alimentation sur les bornes correspondantes de l'INTERRUPTEUR.

Contrôle de la résistance entre l'unité d'alimentation et la véritable prise de terre

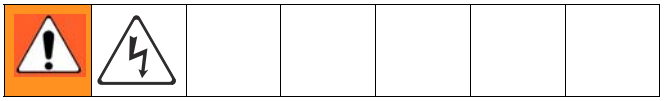


Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, il faut que la résistance entre les éléments de l'unité d'alimentation et la véritable prise de terre ne dépasse pas 0,25 ohms.

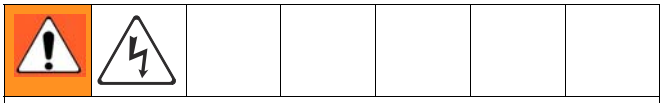
Faire contrôler la continuité de la terre par un électricien qualifié entre chaque composant de l'unité d'alimentation et la véritable prise de terre. La résistance doit être inférieure à 0,25 ohms. Si elle est supérieure à 0,25 ohms, il se peut qu'il faille choisir un autre emplacement pour la terre. Ne pas mettre le matériel en service tant que ce problème n'aura pas été résolu.

Utiliser un ohmmètre capable de mesurer une telle résistance.

Contrôle de la résistance



Contrôles de résistance des capteurs



Pour réduire les risques de dommages corporels et matériels, effectuer ces contrôles avec l'interrupteur principal sur ARRÊT.

L'ensemble comprend jusqu'à huit capteurs et régulateurs thermiques pour chaque zone de chauffage. Pour contrôler la résistance des capteurs :

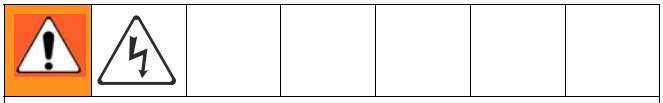
1. S'assurer que l'alimentation électrique est coupée et que l'interrupteur est sur ARRÊT.
2. Effectuer des contrôles de résistance électrique des composants.
3. Remplacer toutes les pièces dont la résistance affichée n'est pas conforme aux plages du tableau de capteurs RTD suivant.

Contrôler la résistance à la température ambiante (63°- 77° Fahrenheit).

Capteurs RTD

Zone	Composant	Bornes	Plage des valeurs
1	Plateau élévateur	2011 & 2021	108 +/- 2% ohms
2	Pompe à produit	2051 & 2061	108 +/- 2% ohms
3	Flexible de distribution 1	2081 & 2091	108 +/- 2% ohms
4	Pistolet distributeur 1	2111 & 2121	108 +/- 2% ohms
5	Flexible de distribution 2	2261 & 2271	108 +/- 2% ohms
6	Pistolet distributeur 2	2291 & 2301	108 +/- 2% ohms
7	Flexible de distribution 3	2321 & 2331	108 +/- 2% ohms
8	Pistolet distributeur 3	2351 & 2361	108 +/- 2% ohms

Contrôles de résistance des réchauffeurs



Pour réduire les risques de dommages corporels et matériels, effectuer ces contrôles avec l'interrupteur de tension d'alimentation princpale sur ARRÊT.

Pour contrôler la résistance des réchauffeurs :

1. S'assurer que l'alimentation électrique est coupée et que l'interrupteur est sur ARRÊT.
2. Contrôler la résistance électrique des composants. Veuillez vous reporter à la partie **Schémas électriques**, page 52, pour obtenir des informations sur les schémas de câblage.
3. Remplacez toutes les pièces dont la résistance affichée n'est pas conforme aux plages du Tableau 2 ou du Tableau 3.

Contrôler la résistance à la température ambiante (63°- 77°F) (17°- 25°C).

Tableau 2 Réchauffeurs

Zone	Composant	Entre les bornes	Tension de l'unité	Code du modèle de plateau	Résistance (ohms)
1	Pompe	AB, BC, CD, DE, EF, FA	220/240 Vca	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	380/400 Vca	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
			470/490 Vca	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	570/590 Vca	BA	16,5Ω +1 / -2
				BB, BC	19,5Ω +2 / -3
		N'importe lequel à la terre			100 000Ω Min.

Tableau 3 Réchauffeurs

Zone	Composant	Entre les bornes	Tension de l'unité	Code du modèle de plateau	Résistance (ohms)
2	Pompe	T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	Toute	Toute	192,0 +/- 19,2Ω
		T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	380/400	BA	
				BB, BC	
			470/490	BA	
				BB, BC	
		Identique	570/590	BA	
				BB, BC	

Aperçu des réglages du régulateur de température

Les régulations de température sont définies dans les écrans de programmation de zone de configuration. Voir **Écrans de fonctionnement** à la page 23 pour un complément d'informations sur les régulations de température.

Les réglages P, I et D sont préréglés pour chaque type d'appareil et ne nécessitent pas de modifications. Se reporter aux **Écrans de configuration de zone** de la page 24 où figurent une liste des types d'appareil et des réglages pour chaque zone.

Purge de l'installation

La purge de l'installation avant sa première mise en service peut empêcher une pollution du produit qui pourrait entraîner une défaillance ou un mauvais fonctionnement du système.

ATTENTION
Purger le système avant le premier **remplissage en produit.** Le système a été testé en usine avec une huile soluble légère, huile de soja ou autre huile quelconque, comme indiqué sur l'étiquette. Rincer le système pour éviter une pollution du produit destiné à être utilisé en premier.

Pour la purge de l'installation, observer la procédure suivante :

1. Choisir le produit devant être utilisé en premier.
2. Vérifier si l'huile des essais en usine et le produit à utiliser en premier sont compatibles:
   a. Si les deux produits sont compatibles, passer les autres étapes de cette procédure et consulter les instructions de démarrage et de fonctionnement.
   b. Si les deux produits sont incompatibles, exécuter les autres étapes de cette procédure pour rincer le système à la température ambiante.

Utiliser des produits et solvants chimiquement compatibles avec les pièces au contact du produit. Voir les rubriques **Caractéristiques techniques** de tous les manuels de l'équipement.

Cet équipement ne doit pas être utilisé avec plus d'un type de fluide en raison d'éventuels problèmes d'incompatibilité qui pourraient provoquer des réactions inattendues. Graco recommande l'utilisation de nouveaux flexibles lorsque les produits chimiques sont changés ou lorsqu'il est nécessaire de s'assurer que toutes les traces d'une substance chimique sont enlevées avant d'introduire une seconde substance chimique.

3. Choisir un fût de produit pouvant dissoudre, nettoyer et éliminer l'huile provenant des essais usine. Si nécessaire, demander conseil à Graco ou au fournisseur du produit en matière de solvant.
4. Avant de procéder à la purge, s'assurer que la totalité de l'installation et le fût de vidange sont correctement mis à la terre. Se reporter à **Mise à la terre** page 16.
5. Mettre toutes les zones de chauffage sur 70°F (21,1°C). Cela permet à l'air d'arriver au moteur pneumatique, sans déclenchement d'alarme, à vide.

Retirer tous les orifices de vanne de distribution avant de procéder à la purge. Les remettre en place une fois la purge effectuée.

6. Purger le système avec le produit pendant 1 à 2 minutes environ.
7. Retirer le fût en cas d'utilisation de produit de purge.

Commandes de l'opérateur

Interrupteur de tension d'alimentation principale

Pour mettre l'installation en marche ou à l'arrêt. Comprend un disjoncteur. Voir FIG. 6.

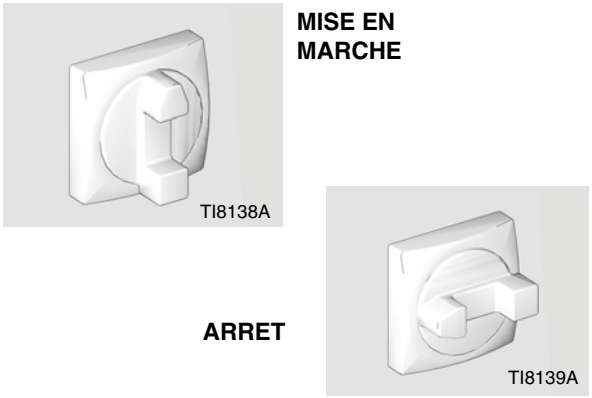


FIG. 6: Interrupteur d'alimentation principale

Dans une installation en tandem, le déchargeur secondaire fournit une alimentation de 24 V CC à l'afficheur EasyKey. Ceci permet de couper l'alimentation au déchargeur primaire afin de procéder à son entretien sans interrompre la production. Tous les accessoires (colonne d'éclairage, swirl, etc.) et le tableau d'affichage de l'installation primaire continuent d'être alimentés lorsque le déchargeur secondaire est sous tension et que le détendeur primaire ne l'est pas.

EasyKey Afficheur et clavier

L'afficheur EasyKey est une interface utilisateur simple comprenant un affichage LCD (A) et un clavier (B). Voir FIG. 7.

Vous pouvez l'utiliser pour entrer des données numériques, accéder à des écrans de configuration, passer d'un écran à un autre et sélectionner des valeurs de configuration. Voir Les écrans d'affichage EasyKey page 23 pour un complément d'informations sur le clavier/la navigation dans les écrans. EasyKey comporte des touches numérotées permettant d'entrer des valeurs lors de la configuration, ainsi que les touches de fonction répertoriées dans le Tableau 4.

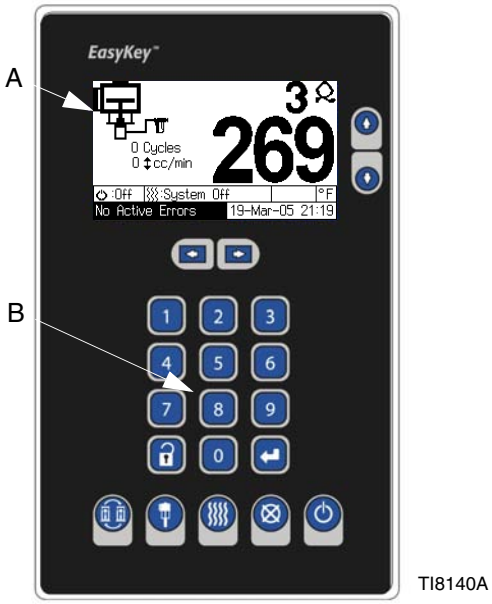


FIG. 7: EasyKey Afficheur et clavier

AVIS

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, n'appuyez pas dessus avec des objets pointus tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

Tableau 4 Descriptions des légendes

Légende	Fonction
	Configuration : appuyer pour ouvrir ou fermer le mode configuration.
	Entrer : si le curseur se trouve dans la zone de la liste déroulante, appuyer sur la touche d'envoi pour afficher la liste déroulante. Appuyer sur Envoi pour sauvegarder une valeur saisie au clavier numérique, ou sélectionnée dans la liste.
	Flèche montante : retour au champ précédent ou à un article de la liste.

Tableau 5 Descriptions des légendes

	Flèche descendante : passage au champ suivant ou à un article de la liste.
	Flèche à gauche : retour à l'écran précédent.
	Flèche à droite : passage à l'écran suivant.
	Marche/arrêt : marche démarre l'installation. Pour activer les touches , , et .
	Bouton de permutation de l'état de chauffe : démarre la chauffe dans toutes les zones qui sont activées. Pour naviguer suivants les différents états de chauffe (chauffage coupé (« Heat Off »), chauffage allumé (« Heat On »)/montée en température (« Heat Soak/marche (« Run »), retour (« Setback »)).
	Supprimer : supprime les alarmes et les défauts.
	Pompe prête : autorise le fonctionnement de la pompe après la suppression d'un défaut de FUT VIDE ou d'une ERREUR DE MOTEUR.
	Inversion de pompe : pour passer d'un déchargeur en fonctionnement à l'autre en automatique.

Afficheur LCD

Les deux écrans de fonctionnement présentent des informations sous forme graphique et textuelle concernant la configuration et les opérations de peinture.

Un économiseur d'écran est proposé en option sur l'écran de configuration avancé 4 (voir Tableau 8, page 28).

A **Animation :** en présence d'un débit, le piston du moteur pneumatique et la tige de bas de pompe se déplacent et le pistolet apparaît pour procéder à la pulvérisation.

B **Volume total des tâches :** enregistré dans les appareils sélectionnés dans le Tableau 8, voir la page 28. Appuyer deux fois sur pour remettre le volume total des tâches à zéro.

C **Débit de fluide courant :** débit de fluide affiché dans les appareils sélectionnés dans l'onglet Avancé de la configuration. Voir Tableau 8, page 28.

D **Numéro et icône de zone :** indique les données de zone actuellement affichées. L'icône indique le composant correspondant à cette zone.

E **Lecture de la température :** affiche la température actuelle de chaque zone dans les unités de température sélectionnées dans le Tableau 8, voir page 28.

F **Barre d'état :** indique le mode d'exécution ou l'alarme en cours.

G Date et heure en cours

H **Niveau de sécurité :** un cadenas s'affiche sur l'écran si le mode de configuration doit être accédé par un mot de passe. Si le cadenas a été réglé sur « 0 », aucun cadenas ne s'affiche et le mode configuration peut être accédé sans mot de passe.

Pour accéder à la configuration, vous devez être en mode d'installation arrêtée .

Alarme

Signale une alarme à l'utilisateur. Appuyer sur pour supprimer l'alarme.

Les écrans d'affichage EasyKey

Les écrans de mise en service

Lorsque le commutateur d'alimentation EasyKey est mis en marche, l'écran de logo Graco et la phrase établissant la communication s'affichent pendant quelques secondes avant que l'écran de fonctionnement de l'installation ne s'affiche.

Si l'appareil EasyKey ne peut communiquer avec aucun des tableaux durant la phase de mise sous tension, la phrase « Erreur de communication » s'affiche sur l'écran de logo Graco. Une fois la communication établie, l'écran de fonctionnement de l'installation apparaît. Voir FIG. 9.

Les écrans de fonctionnement et les écrans de configuration sont les deux principaux types d'écran fournissant des informations et des commandes.

Mode d'exécution

Écrans de fonctionnement

Écran de fonctionnement de l'installation

Depuis l'écran de fonctionnement de zone, appuyer sur ◄ ou ► pour accéder à l'écran de fonctionnement de l'installation. Cet écran affiche un résumé de toutes les zones. Voir FIG. 8.

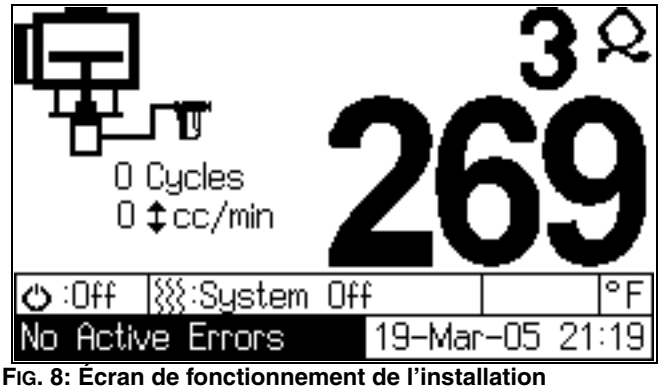


FIG. 8: Écran de fonctionnement de l'installation

Ecran de fonctionnement de zone

Cet écran contient toutes les informations de zone pour chaque zone de l'installation. Les installation en tandem et étendues contiennent deux écrans de fonctionnement de zone A et B, un écran étant prévu pour chaque groupe de 4, 6 ou 8 zones. L'écran de fonctionnement de zone suit l'état de fonctionnement de chaque zone en fonction d'une séquence. Voir FIG. 9.

Les valeurs de consigne de température sont réglables sur cet écran si la commande de réglage de point de consigne est activée. Voir **Les écrans avancés**, page 27. Les points de consigne apparaissent en évidence dans un pavé. Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour vous déplacer d'un point de consigne à un autre.

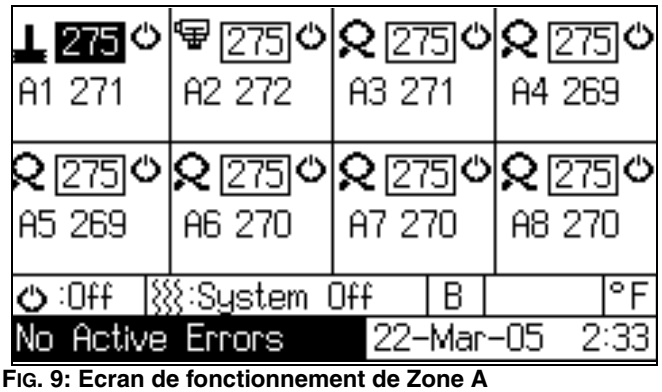


FIG. 9: Ecran de fonctionnement de Zone A

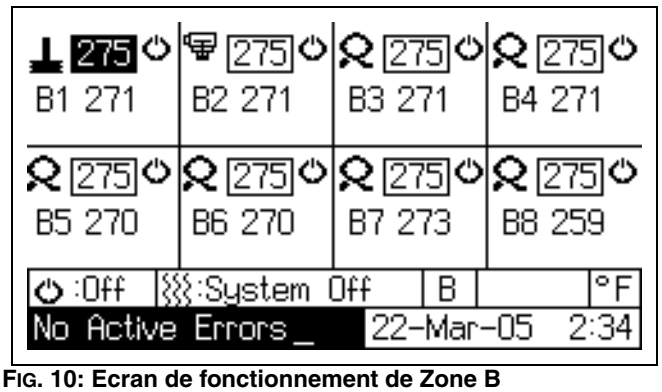


FIG. 10: Ecran de fonctionnement de Zone B

Mode configuration

Entrée dans le mode configuration

Appuyer sur pour accéder au mode configuration ou pour le quitter. L'appareil doit être à l'arrêt avant de pouvoir accéder au mode configuration.

L'écran pour le mot de passe

Si un mot de passe est activé, il faut entrer le mot de passe avant d'ouvrir le mode configuration. Voir Tableau 8, page 28. Entrer un mot de passe erroné fait revenir aux écrans de fonctionnement.

Si un mot de passe est activé, « Configuration verrouillée » s'affiche temporairement après la sortie du mode de configuration et le retour aux écrans de fonctionnement.

Menu écran de configuration

Les écrans de configuration contiennent tous quatre onglets affichés au bas de l'écran et qui correspondent aux écrans de zone, de minuteur, de rapport et de fonctions avancées. Le menu d'écran de configuration apparaît au bas de tous les écrans de configuration, l'écran en cours s'affichant en évidence. Voir FIG. 11 et FIG. 12.

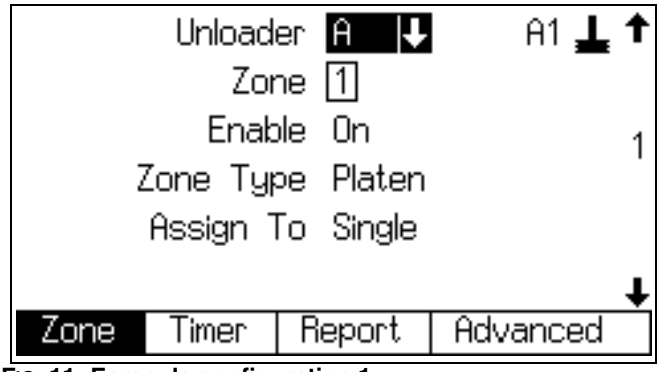


FIG. 11: Ecran de configuration 1

Écrans de configuration de zone

La configuration de zone comporte 2 écrans. Le numéro d'écran apparaît à droite de l'écran. Voir FIG. 11 et FIG. 12. Voir Tableau 6 **Écrans de configuration de zone** à la page 25 pour les paramètres.

Appuyer sur la touche pour afficher les listes déroulantes et faire un choix.

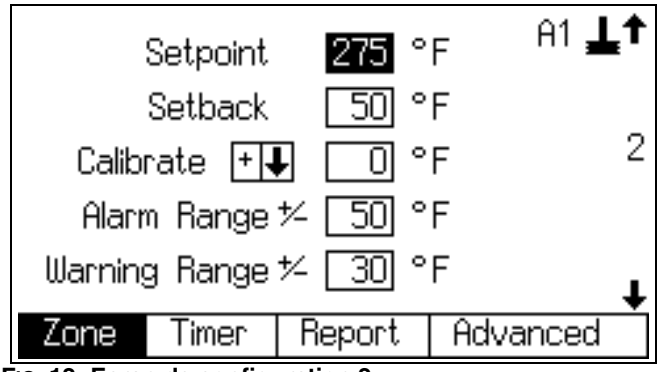


FIG. 12: Ecran de configuration 2

Tableau 6 Écrans de configuration de zone

Ecran	Réglage	Sélection	Description
1 Voir (FIG. 11)	Déchargeur		Toujours A dans les systèmes simples, A ou B pouvant être sélectionné dans les systèmes en tandem.
	Zone	Numérique	Entrer la zone souhaitée (1-8). La zone 1 (plateau) et la zone 2 (pompe) sont fixes. Toutes les autres zones peuvent être sélectionnées (flexible, pistolet, régulateur, collecteur, appareil de mesure).
	Validation	Marche/ Arrêt	Sélectionner Marche ou Arrêt pour mettre le chauffage de zone en marche ou l'arrêter.
	Type de zone	Flexible/ pistolet/ régulateur/ collecteur/ appareil de mesure	Sélectionner le composant recherché pour les zones de chauffages de 3 à 8. La zone 1 (plateau) et la zone 2 (pompe) sont fixes. Des icônes de zone correspondant aux sélections s'afficheront sur les écrans de fonctionnement.
	Assigner à		Installation en tandem uniquement. Détermine la zone de déchargeur assigné à la commande de chauffage.
2 Voir (FIG. 12)	Point de consigne	Numérique	Entrer la température que le produit doit atteindre. Consulter le fournisseur du produit pour connaître les températures recommandées pour l'application du produit.
	Retour au point de consigne	Numérique	Entrer la température à maintenir durant un temps d'arrêt en sorte que le produit ne refroidisse pas complètement.
	Etalonner	+/- Numérique	Sélectionner +/ - puis entrer la température de calibrage recherchée. A utiliser si la valeur de température de zone relevée ne correspond pas à la température ambiante de l'endroit.
	Plage d'alarme +/-	Numérique	Entrer la plage de température depuis le point de consigne auquel une alarme se déclenchera.
	Plage d'avertissement +/-	Numérique	Entrer la plage de température depuis le point de consigne auquel un avertissement se déclenchera.

Ecran de minuteur

Les paramètres du minuteur sont expliqués dans le Tableau 7 : **Ecran de configuration de minuteur**. Voir également FIG. 13 et FIG. 14.

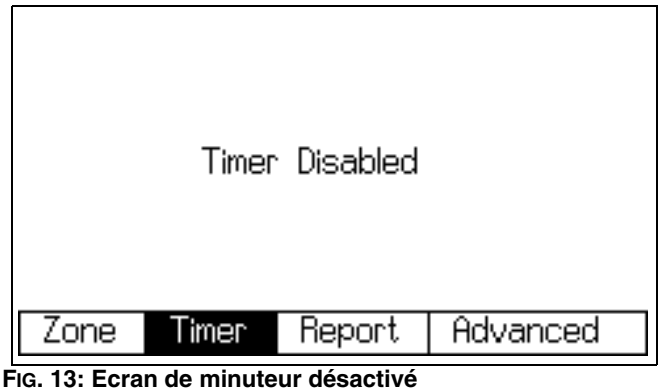


FIG. 13: Ecran de minuteur désactivé

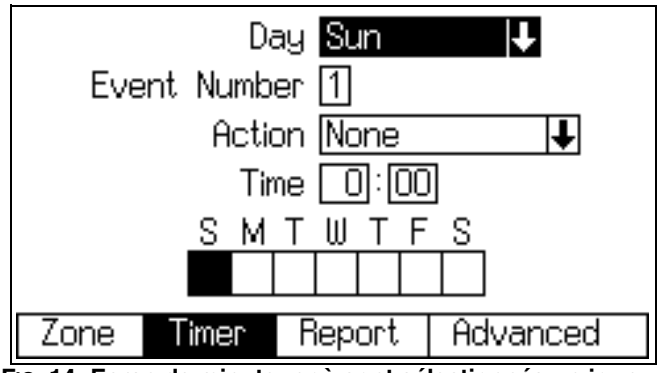


FIG. 14: Ecran de minuteur où sont sélectionnés un jour précis et un retour au point de consigne

Écran de rapport

L'écran Rapport indique les 12 dernières alarmes, ainsi que les dates et heures correspondantes. Utiliser les touches ou pour voir toutes les alarmes. Voir FIG. 15.

Le total général est affiché en litres, gallons, livres, kilogrammes ou en cycles, en fonction des unités définies dans l'écran Avancé 2.Voir Tableau 8, page 28. Le total général ne peut pas être réinitialisé.

L'écran de rapport ne comporte pas de réglages que l'on peut sélectionner.

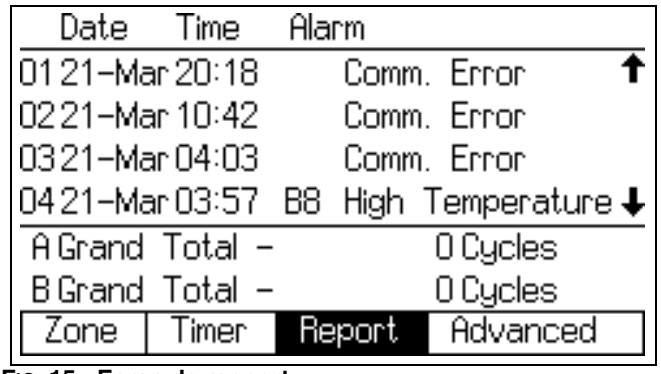


FIG. 15 : Ecran de rapport

Tableau 7 Ecran de configuration de minuteur

Réglage	Sélection	Description
Jour	Individuel/ M-F/S-S/All	Sélectionner le(s) jour(s) souhaité(s). Ils apparaissent mis en évidence dans le calendrier affiché à l'écran.
Numéro d'événement	1-5	Sélectionner le numéro d'événement souhaité (5 événements par jour au maximum).
Intervention	Néant	Aucune valeur de minuteur entrée pour l'événement sélectionné.
	Arrêt	Arrête le minuteur pour l'événement sélectionné.
	Marche	Met le minuteur en marche pour l'événement sélectionné.
	Retour au point de consigne	Active la fonction de retour pour l'événement sélectionné.
	Effacer tout	Efface tous les événements de minuteur pour le jour sélectionné.
Heure	Numérique	Entrer les heures (0-23) et les minutes (0-59).

Les écrans avancés

La configuration avancée comporte 3 écrans. Le numéro d'écran apparaît à droite de l'écran. Voir les écrans de FIG. 16 à FIG. 18 et Tableau 8 : **Ecrans de configuration avancée**, la page 28.

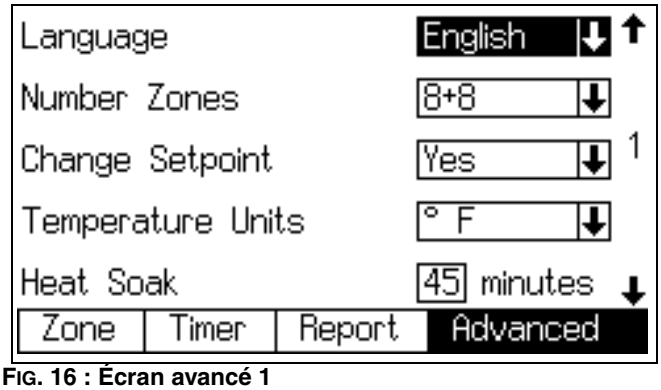


FIG. 16 : Écran avancé 1

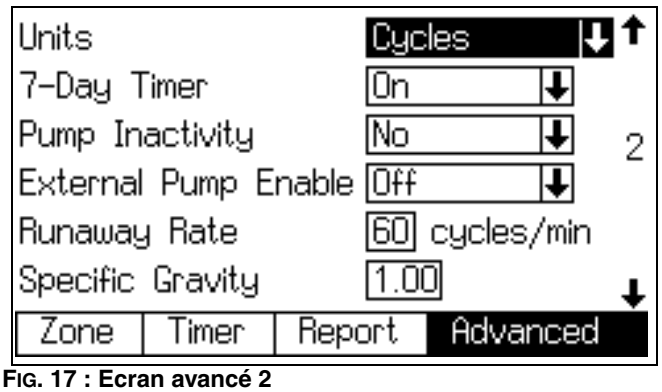


FIG. 17 : Ecran avancé 2

La densité spécifique indiquée dans la feuille de données produit peut correspondre à un produit sous forme solide à température ambiante. Pour obtenir des calculs de poids précis, veiller à utiliser la densité spécifique à la température de l'application, sans quoi les calculs de poids risquent d'être inexacts.

Appuyer sur la touche ↵ pour afficher les listes déroulantes et faire un choix.

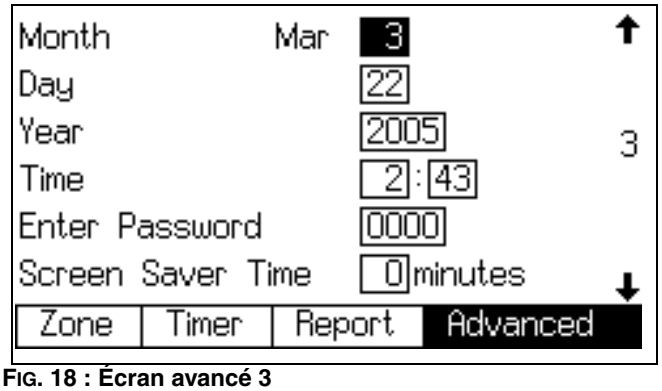


FIG. 18 : Écran avancé 3

Tableau 8 Ecrans de configuration avancée

Ecran	Réglage	Sélection	Description
1 Voir (FIG. 16)	Langue	Anglais, espagnol, allemand, français, japonais, chinois, personnalisée	Langue affichée. La langue est définie en usine.
	Nombre de zones	6+8 / 6+4 / 8+4 / 6+6 / 8+8	Le nombre de zones de l'installation est défini à l'usine.
	Changer le point de consigne	Oui/Non	Sélectionner Oui ou Non pour permettre à l'opérateur de modifier les points de consigne à partir de l'écran de fonctionnement de zone.
	Unités de température	°F/°C	Sélectionner les unités de température souhaitées
	Echange thermique	Numérique	Entrer la durée (en minutes) de retardement du démarrage du moteur pneumatique lorsque toutes les zones ont atteint les points de consigne de température.
2 Voir (FIG. 17)	Unités	cycles/ gallons/litres/ livres/kg	Sélectionner les unités souhaitées. Concerne les unités utilisées pour les compteurs de tâches de l'écran de fonctionnement, le volume total général de l'écran de rapport.
	Minuteur 7 jours	Marche/Arrêt	(Activer / Désactiver le minuteur 7 jours).
	Non activité de la pompe	Oui/Non	Si la pompe ne bouge pas pendant 2 heures, les zones adoptent de nouveau les températures de retour au point de consigne. Si un délai de 2 heures de plus s'écoule sans mouvement de pompe, l'installation s'arrête. Sélectionner Oui ou Non.
	Activation de la pompe externe	Marche/Arrêt	Permet à un appareil externe de commander la pompe.
	Régime d'emballement	Numérique	Entrer la vitesse (cycles/min.) à laquelle le moteur pneumatique sera arrêté afin d'empêcher un emballement.
	Densité spécifique	Numérique	Sert à déterminer les unités lorsque des poids sont sélectionnés (livres / kg).
3 Voir (FIG. 18)	Mois	Numérique	Sélectionner le mois en cours (1-12).
	Jour	Numérique	Sélectionner le jour en cours (1-31).
	Année	Numérique	Sélectionner l'année en cours (4 chiffres).
	Heure	Numérique	Entrer les heures (0-23) et les minutes (0-59).
	Le mot de passe	Numérique	Ne sert que pour ouvrir le mode configuration. La valeur par défaut est 0, ce qui signifie qu'un mot de passe n'est pas obligatoire pour ouvrir le mode configuration. Pour définir un mot de passe, entrer un nombre (1-9999).
	Durée de l'économiseur d'écran	Numérique	Entrer les minutes (1-99) durant lesquelles l'écran sera inactif avant que l'économiseur d'écran ne soit activé (l'écran s'assombrit).Appuyer sur n'importe quelle touche pour rétablir l'état de l'écran. La valeur par défaut est 0 (l'économiseur d'écran est désactivé).

Réglage

Purger avant d'utiliser l'appareil

L'appareil a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des conduits produit à titre de protection. Pour éviter de contaminer votre produit avec l'huile, purger l'appareil avec un produit compatible avant d'utiliser l'appareil. Voir **Purge de l'installation**, page 20.

Définir les valeurs sur EasyKey

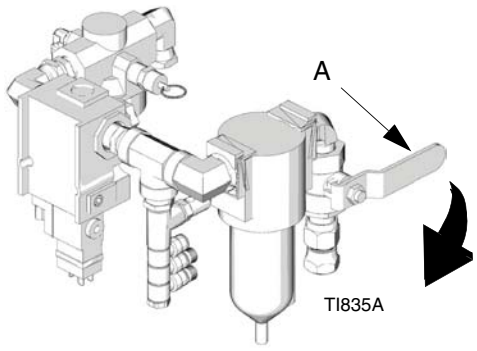
Définir les valeurs souhaitées dans les menus de configuration EasyKey. Voir **Mode configuration**, page 24.

Remplissage en produit

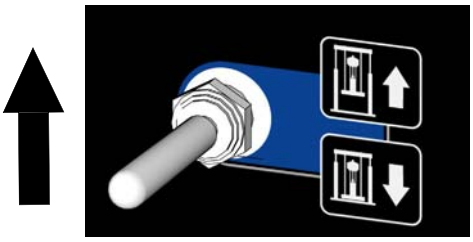
ATTENTION
Ne pas utiliser de fût bosselé ou ayant subi un dommage quelconque, sinon il pourrait en résulter une détérioration des joints racleurs du plateau. **En l'absence de fût, un serre-fût peut interférer avec la course verticale de l'élévateur.** Avant de faire monter ou descendre l'élévateur, veiller à ce que les serre-fûts soient écartés du plateau.

Avant de procéder au remplissage en produit, vérifier si la hauteur disponible est bien de 110" (2,8 m) minimum et si tous les régulateurs d'air sont tournés à fond dans le sens antihoraire.

1. Ouvrir la vanne d'air principale du système (type purgeur) (A).



2. Mettre le levier de MONTÉE/DESCENTE en position MONTÉE.



3. Tourner lentement le régulateur de MONTÉE (N) dans le sens horaire jusqu'à ce que l'élévateur commence à monter. Voir FIG. 19.

4. Une fois l'élévateur en position haute, mettre en place les guides de centrage du fût.

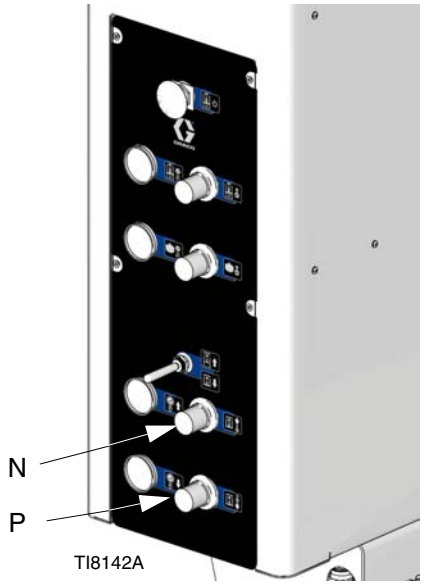


FIG. 19: Tableau de commande pneumatique

5. Appliquer une fine couche de graisse haute température (réf. no. 115982) aux joints de fût de plateau (V). Voir FIG. 20.

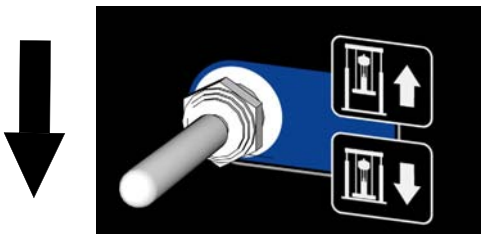
6. Ajouter du liquide TSL à la coupelle du presse-étoupe. Remplir à environ 2/3.

7. Ouvrir le fût, enlever l'emballage éventuel et examiner le produit pour voir s'il a subi une pollution quelconque.

8. Faire glisser le fût en place, en le positionnant de manière régulière entre les guides de centrage. Veiller à bien appuyer jusqu'à ce qu'il repose contre les butées situées à l'arrière de la plaque de fond de l'élévateur.

9. Déposer la manette de purge du plateau (W). Voir FIG. 20.

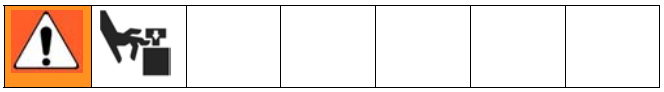
10. Mettre le levier de MONTÉE/DESCENTE en position DESCENTE.



TI8141A

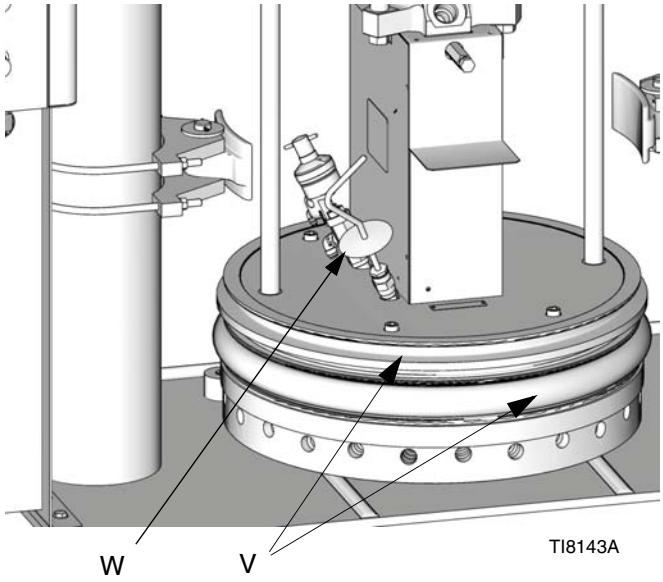
ATTENTION
Le fait de descendre l'élévateur en l'absence de fût peut endommager les guides de centrage du fût (s'ils sont existants).

11. Voir FIG. 19. Tourner lentement le régulateur de DESCENTE (P) dans le sens horaire et régler sur 5-10 psi (34-69 kPa, 0,3-0,7 bars). Le plateau commencera alors à descendre dans le fût.



12. Lorsque les joints du plateau (V) sont entrés dans le fût de produit, régler le régulateur d'air de MONTEE (P) à 30-50 psi (207-345 kPa, 2,1-3,4 bars). Voir FIG. 19 et FIG. 20.

13. Une fois l'élévateur arrêté, remettre la manette de purge du plateau (W) et serrer la manette à la main. Voir FIG. 20.



TI8143A

FIG. 20: Plateau

Montée en température de l’installation

Pour réduire le risque d’éclatement de flexible, ne jamais pressuriser un système de produit thermofusible avant de mettre le chauffage en marche. L’alimentation d’air du moteur pneumatique sera coupée jusqu’à ce que toutes les zones de température soient dans une fenêtre comprise entre les seuils de consignes.

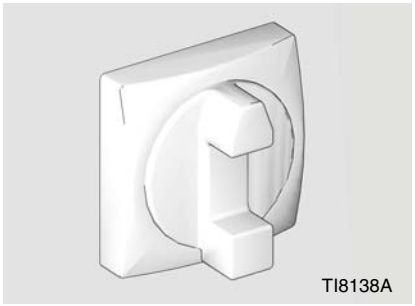
ATTENTION

Laisser la vanne de distribution ouverte au-dessus d’un récipient de vidange pendant la montée en température du système mais aussi pendant son refroidissement, ceci pour empêcher toute augmentation de pression causée par la dilatation des fluides et des gaz.

Faites fonctionner votre système à la température et à la pression minimales nécessaires pour votre application.

1. Mettre l’interrupteur principal situé sur la porte du tableau de commande électrique en position de MARCHE.

MISE EN MARCHE



2. Appuyer sur ⏻. La barre d’état de l’afficheur indique **Chauffage éteint**.

3. Appuyer sur ♨. Les zones commencent à chauffer (dès lors qu’elles sont activées). La barre d’état de l’afficheur indique **Chauffage allumé**. Lorsque la température atteint le point de consigne, la barre d’état de l’afficheur indique **Mode d’exécution**.

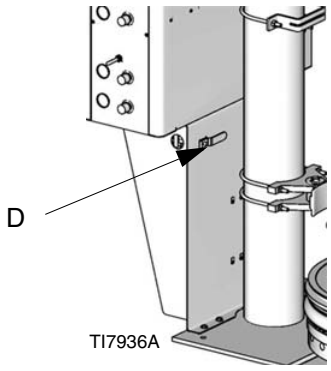
L’alimentation d’air du moteur pneumatique sera coupée jusqu’à ce que toutes les zones de température soient dans une fenêtre comprise entre les seuils de consignes, et ce, afin de permettre à l’installation de chauffer pleinement et au produit de monter en température.

Amorcer la pompe

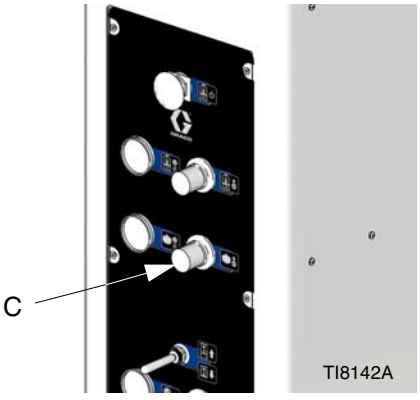
Dans une installation en tandem, si le bouton de Pompe prête est activé après un changement de fût du déchargeur inactif, un afflux d’air au moteur pneumatique se produira pendant cinq minutes pour permettre l’amorçage de la pompe. Le déchargeur inactif doit se situer entre ses points de consigne de déviation d’alerte et son état doit correspondre à Prêt ou Chauffage allumé. Si le délai de cinq minutes du minuteur s’est écoulé avant l’amorçage du déchargeur inactif, appuyer de nouveau sur le bouton Pompe prête permettra de répéter l’influx d’air vers le moteur pneumatique.

1. S’assurer que la période de montée en température d’environ 40 minutes est terminée et que la température est atteinte.

2. Fermer la vanne du moteur pneumatique (D).



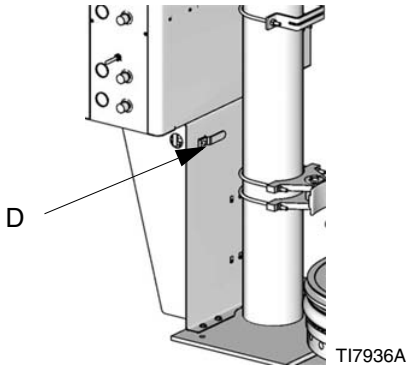
3. Régler le régulateur d’air du moteur pneumatique (C) à environ 20 psi (138 kPa, 1,38 bars) sur le panneau pneumatique.



4. Disposer un récipient à déchets sous le bec de purge (Z). Ouvrir ce dernier de 1/3 -1/2 tour dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé à molette. Voir FIG. 21.

5. Si un nouveau fût a été installé et que l'appareil est équipé de capteurs de proximité, appuyer sur le bouton Pompe prête . Si l'appareil n'est pas doté de capteurs de proximité, appuyer sur le bouton Effacer s'il se produit une erreur de moteur, puis appuyer sur le bouton Pompe prête .

6. Une fois le récipient de vidange en place, ouvrir lentement la vanne de moteur pneumatique (D).



7. Vérifier si la pompe commence à fonctionner et si du produit chaud s'écoule du bec de purge (Z) après quelques cycles effectués par la pompe.

8. Si la pompe n'effectue pas de cycle, fermer la vanne de purge d'air principale de la pompe (D), régler le régulateur d'air du moteur pneumatique (C) jusqu'à 5 psi (34 kPa, 0,3 bars). Ne jamais régler le régulateur par incréments de plus de 5 psi (34 kPa, 0,3 bars).

9. Amorcer la pompe jusqu'à ce qu'elle commence à fonctionner dans les deux sens sans brusque afflux d'air ni mouvement irrégulier, puis fermer vanne de purge d'air principale (D).

10. Fermer le bec de purge (Z). Voir FIG. 21.

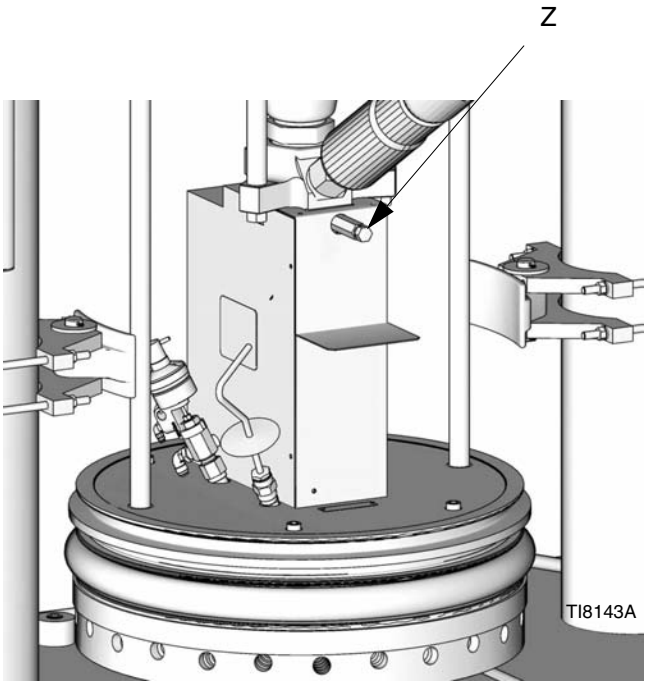
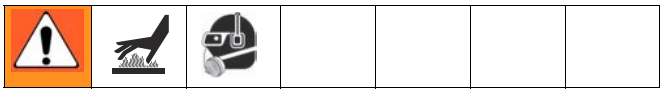
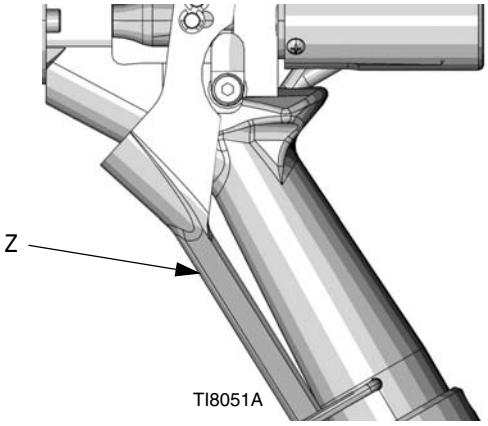


FIG. 21: Bec de purge

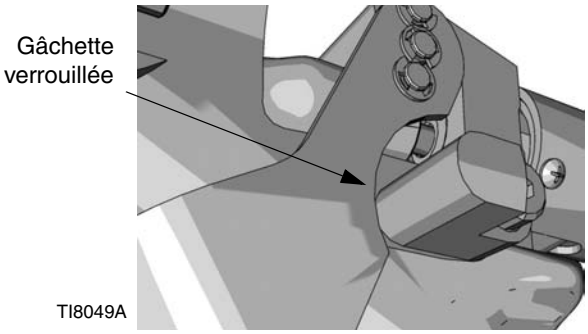
Amorcer l’installation



1. Fermer la vanne d’air principale du système (type purgeur) (A).
2. Si un pistolet manuel est utilisé, verrouiller la gâchette de la vanne de distribution en position ouverte en pressant la gâchette et en la bloquant à l’aide du dispositif de retenue de la gâchette (Z).



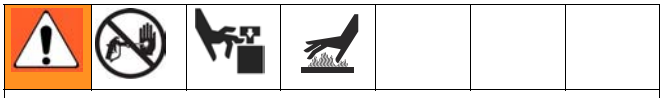
3. Tenir la vanne de distribution au-dessus d’un récipient de vidange.
4. Ouvrir lentement la vanne d’air principale du système.
5. Amorcer l’installation jusqu’à ce que le produit s’écoule doucement de la vanne de distribution.
6. Fermer la vanne d’air principale du système et déverrouiller la gâchette.
7. Verrouiller la gâchette.



L’installation est maintenant prête à fonctionner.

Fonctionnement

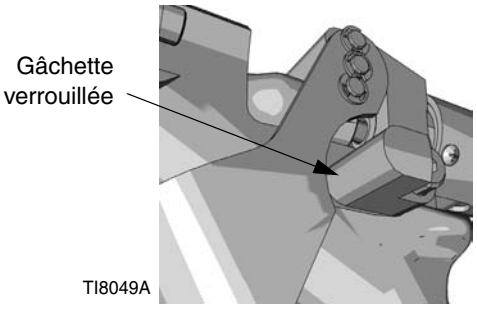
Procédure de décompression



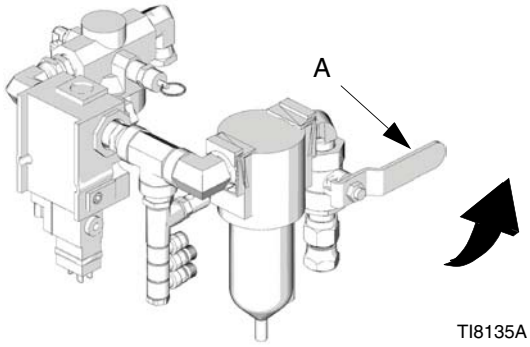
Observer la **Procédure de décompression** à chaque arrêt de la pulvérisation et avant tout nettoyage, contrôle, entretien ou manutention du matériel.

Cette procédure décrit la manière de procéder pour dépressuriser l'unité d'alimentation. Appliquer cette procédure à chaque arrêt de l'appareil et avant tout contrôle ou réglage d'un élément quelconque du système, ceci pour réduire les risques de blessure grave.

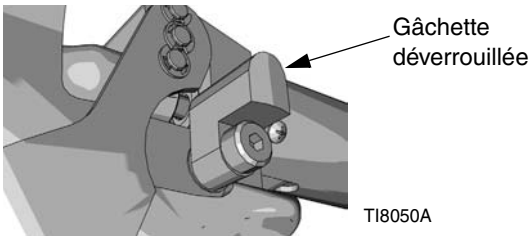
1. Verrouiller la gâchette.



2. Fermer la vanne d'air principale du système (type purgeur) (A).

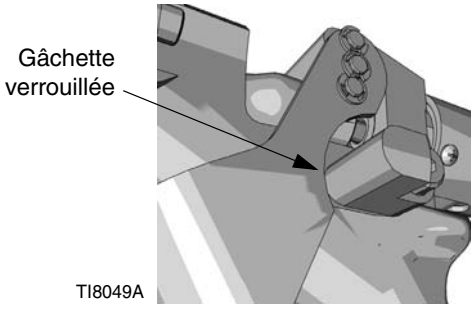


3. Déverrouiller la gâchette.



4. Tenir fermement la partie métallique du pistolet contre les parois d'un seau métallique relié à la terre. Déclencher le pistolet pour décompresser.

5. Verrouiller la gâchette.



6. Ouvrir les vannes de décharge produit de l'installation en tenant un récipient prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la ou les vannes de purge ouvertes jusqu'à ce que vous soyez prêt pour une nouvelle distribution.

Si vous pensez que la buse ou le flexible est bouché ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les étapes ci-dessus, desserrez TRÈS LENTEMENT le raccord à l'extrémité du flexible afin de relâcher progressivement la pression, puis desserrez-le complètement. Débouchez le flexible ou la buse.

7. Pour relâcher la pression à l'intérieur de l'élévateur, voir la page 35.

Verrouillage de la gâchette

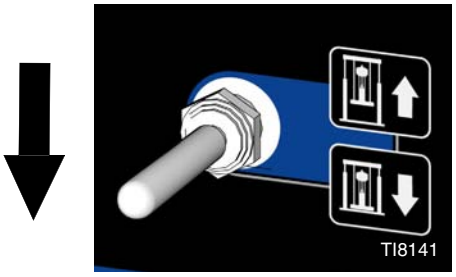
Verrouillez toujours la gâchette à chaque arrêt de la distribution pour empêcher toute pulvérisation intempestive en cas d'appui accidentel sur la gâchette, de chute ou de heurt du pistolet.

Procédure de décompression de l'élévateur

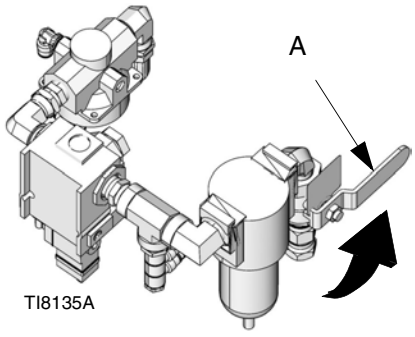
Observer la **Procédure de décompression** à chaque arrêt de la pulvérisation et avant tout nettoyage, contrôle, entretien ou manutention du matériel.

Pour relâcher la pression d'air dans l'élévateur:

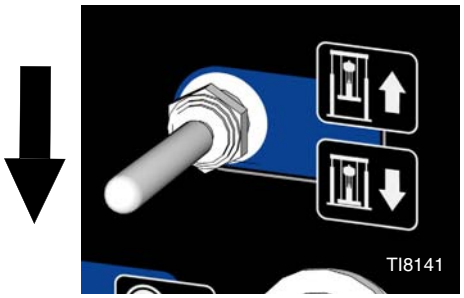
1. Réduire la pression de l'unité d'alimentation, voir page 34.
2. Mettre le levier de MONTÉE/DESCENTE en position DESCENTE. Placer l'élévateur en position DESCENTE.



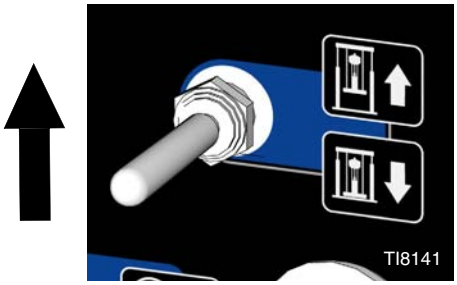
3. Quand l'élévateur arrive en fin de course basse, mettre le levier de MONTEE/DESCENTE en position centrale (arrêt).
4. Fermer la vanne d'air principale du système (type purgeur) (A).



5. Air d'échappement des deux côtés de l'élévateur :
   a. Mettre le levier de MONTEE/DESCENTE en position DESCENTE jusqu'à l'échappement complet de l'air d'un côté de l'élévateur.



   b. Mettre le levier de MONTEE/DESCENTE en position MONTEE jusqu'à l'échappement complet de l'air de l'autre côté de l'élévateur.



Changement de fût

Pour remplacer un fût sur une installation en plein chauffage, suivre la procédure ci-dessous.

ATTENTION
Veiller à recharger immédiatement l'unité d'alimentation vide à l'aide d'un fût de produit plein. Ne pas faire monter l'élévateur ni sortir le plateau du fût vide tant que vous n'êtes pas prêt à remplacer immédiatement le fût. **Ne pas faire monter l'élévateur ni sortir le plateau du fût vide tant que l'unité d'alimentation n'a pas atteint sa température de fonctionnement.** Les changements de fût ne peuvent s'effectuer que lorsque le système est chaud. **En l'absence de fût, un serre-fût peut interférer avec la course verticale de l'élévateur.** Avant de faire monter ou descendre l'élévateur, veiller à ce que les serre-fûts soient écartés du plateau. **Ne pas utiliser de fût bosselé ou ayant subi un dommage quelconque** sinon il pourrait en résulter une détérioration des joints racleurs du plateau.

Pas de capteurs de proximité

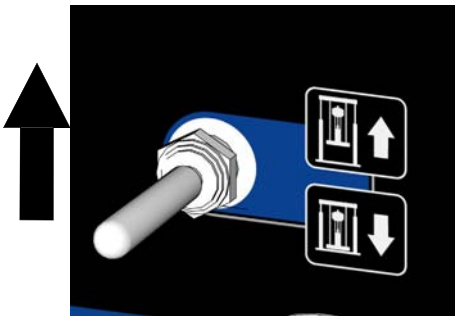
La pompe présente des signes de cavitation et une erreur de moteur s'affiche dans la barre d'état EasyKey. Le moteur pneumatique s'arrête et la chauffe continue pendant environ 1 heure.

Avec capteurs de proximité

La barre d'état EasyKey indique que le fût est vide. Le moteur pneumatique s'arrête et la chauffe continue pendant environ 1 heure. Si le kit de colonne d'éclairage est installé, une lumière jaune clignotante indique que le fût est vide et prêt à être changé. Dans une installation en tandem, une lumière rouge clignotante signifie que les deux fûts sont vides et que l'installation s'est arrêtée.

Dans une installation en tandem, si le bouton de Pompe prête est activé après un changement de fût du déchargeur inactif, un afflux d'air au moteur pneumatique se produira pendant cinq minutes pour permettre l'amorçage de la pompe. Le déchargeur inactif doit se situer entre ses points de consigne de déviation d'alerte et son état doit correspondre à Prêt ou Chauffage allumé. Si le délai de cinq minutes du minuteur s'est écoulé avant l'amorçage du déchargeur inactif, appuyer de nouveau sur le bouton Pompe prête permettra de répéter l'influx d'air vers le moteur pneumatique.

1. Mettre le levier de MONTÉE/DESCENTE en position MONTÉE.



TI8135A

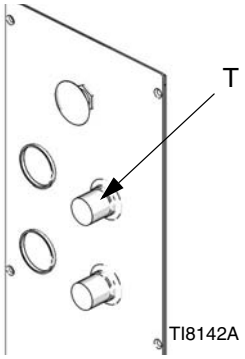
2. Fixer la pression de régulateur de montée d'élévateur à 0 psi.

Une pression d'air excessive dans le fût de produit peut entraîner un éclatement du fût et provoquer des blessures graves. Le plateau doit pouvoir sortir librement du fût. Tout essai de changement de fût alors que l'unité d'alimentation est froide peut causer des dommages corporels et matériels ou une rupture du fût de produit. Ne jamais se servir d'air de décharge de fût avec une colle froide ou un fût endommagé.

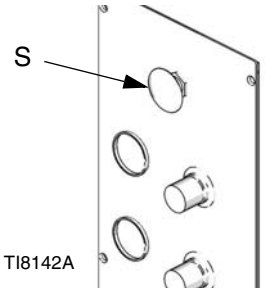
Une pression positive s'échappe du fût au moment du dégagement du joint du plateau.

Un accessoire de protection contre les projections de produit à basse viscosité est disponible.

3. Régler le régulateur d'air de consigne du plateau (T) à 20-30 psi (138-207 kPa, 1,4-2,1 bars).



4. Presser le bouton-poussoir d'air de consigne (S). Le plateau commencera alors à monter.



5. Lorsque le plateau est écarté du fût, augmenter la pression de montée à 10-15 psi (69-103 kPa, 0,69-1,03 bars) pour continuer à élever le plateau suiveur chauffé.

6. Lorsque l'élévateur est en position de montée complète, placez le plateau anti-gouttes dans les fixations prévues.

Ne jamais mettre la main sous le plateau chaud après sa sortie du fût car les gouttes de produit qui tombent sont brûlantes.

7. Suivre les procédures de **Remplissage en produit** (page 29) et **Amorcer la pompe** (page 31).

8. Après un changement de fût, appuyer sur le bouton Pompe prête pour inverser la commande du moteur pneumatique.

9. Amorcer la pompe.

Lubrifier les joints du plateau uniquement lors du premier remplissage en produit.

Pour les installations en tandem, le bouton Pompe prête permet de mettre le moteur pneumatique en marche pendant environ 5 minutes afin d'amorcer la pompe. Au besoin, cette opération peut être répétée.

Si les deux déchargeurs de l'installation sont vides, la séquence indiquant que la pompe est prête et qu'il est possible de procéder à une transition dépendra en fonction du déchargeur devant passer à l'état de fonctionnement.

✓ Déchargeur actif supprimé. Déchargeur inactif vide.

- Appuyer sur le bouton Pompe prête lorsque le déchargeur actif est en état de Chauffage allumé fait passer automatiquement le déchargeur actif à l'état de fonctionnement.

✓ Déchargeur inactif supprimé. Déchargeur actif vide.

- Appuyer sur le bouton Pompe prête lorsque le déchargeur inactif est en état de Chauffage allumé fait passer automatiquement le déchargeur inactif à l'état Prêt. L'unité chargée peut dès lors adopter l'état de fonctionnement actif.

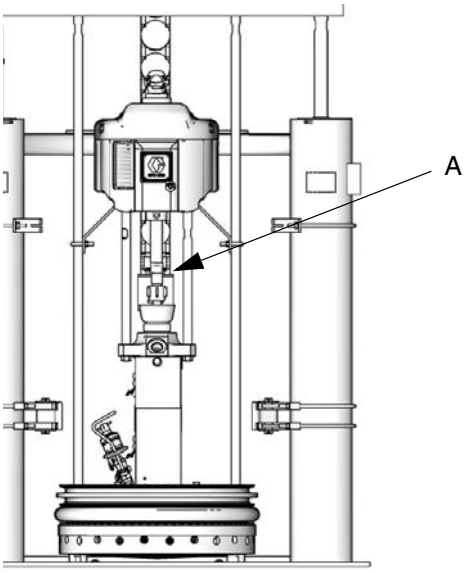
✓ Les deux déchargeurs sont supprimés avant d'appuyer sur le bouton Pompe prête.

- Appuyer sur le bouton Pompe prête lorsque le déchargeur inactif est en état de Chauffage allumé fait passer automatiquement le déchargeur inactif à l'état Prêt. Le bouton Transition doit être pressé pour faire passer le déchargeur actif à l'état de déchargeur Prêt. Appuyer de nouveau sur le bouton Prêt lorsque le chargeur actuellement inactif est en état de chauffage allumé fait passer le déchargeur inactif à l'état Prêt.
- Appuyer sur le bouton Pompe prête lorsque le déchargeur inactif est en état de Chauffage éteint et que le déchargeur actif est en état de Chauffage allumé fait passer le déchargeur actif à l'état de fonctionnement.
- Cette séquence est nécessaire pour obliger l'utilisateur à engager un seul déchargeur à la fois. Ceci empêche que de l'air soit pompé accidentellement dans le système.

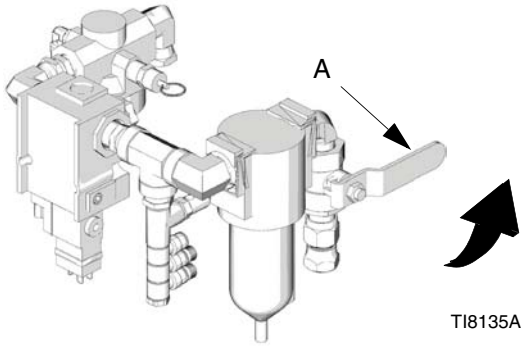
Arrêt du système

Suivre la procédure ci-dessous pour un arrêt normal de l'installation, comme par exemple à la fin d'une journée de travail.

1. Veiller à ce que la tige de la pompe (Y) soit bien au repos en position basse.

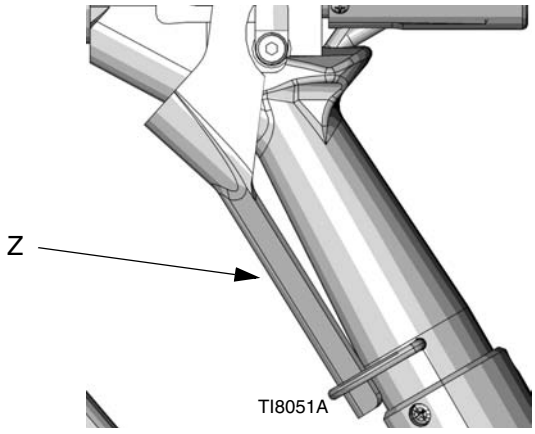


2. Fermer la vanne d'air principale du système (type purgeur) (A).



3. Si un minuteur 7 jours n'est pas utilisé, activer la fonction de Non activité de la pompe (voir Tableau 8, page 28).

4. Verrouiller la gâchette de la vanne de distribution en position ouverte en pressant la gâchette et en la bloquant à l'aide du dispositif de retenue de gâchette. (Z).



ATTENTION
Beaucoup de produits thermofusibles ont tendance à se dilater lors du chauffage et peuvent provoquer un éclatement des flexibles. Pour éviter cette éventualité, ouvrir la vanne de distribution pendant la montée en température de l'installation et verrouiller la gâchette en position ouverte à chaque mise à l'arrêt de l'installation.

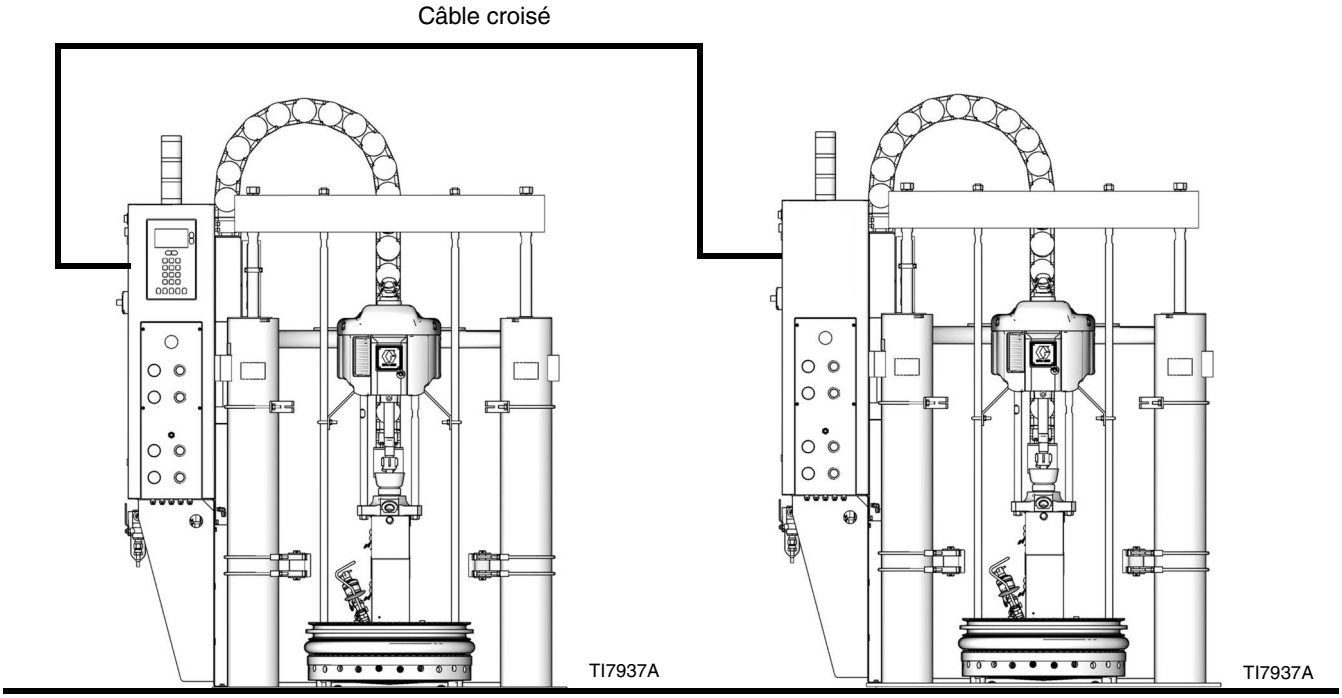
5. Si le minuteur 7 jours en option n'est pas utilisé, régler l'interrupteur principal sur ARRÊT.

Si un minuteur 7 jours est nécessaire, l'installation doit être dans l'état de système en marche ou de chauffage éteint.

Installation croisée d’élévateur double

Installation type

Un câble croisé (n° de réf. 15H385) était fourni avec l'élévateur double avant le 19/06/2008. Utilisez un câble CAN (n° de réf. 121228) pour les unités fabriquées après le 19/06/2008).



Configuration EasyKey

Voir **Les écrans d’affichage EasyKey** page 23.

Procédure de changement de fût

Voir **Changement de fût** page 36.

Entretien

Élévateur

Contrôler périodiquement (au moins une fois par mois) l'état d'usure et de détérioration des chemises de guidage, des tiges et des cylindres de l'élévateur. Voir le manuel d'instruction 310523.

Disjoncteur de défaut de mise à la terre

Tester périodiquement (au moins une fois par mois) le disjoncteur de défaut de terre en appuyant sur le bouton TEST.

Alimentation dans une installation en tandem

Dans une installation en tandem, le déchargeur secondaire fournit une alimentation de 24 V CC à l'afficheur EasyKey. Ceci permet de couper l'alimentation au déchargeur primaire afin de procéder à son entretien sans interrompre la production. Tous les accessoires (colonne d'éclairage, swirl, etc.) et le tableau d'affichage de l'installation primaire continuent d'être alimentés lorsque le déchargeur secondaire est sous tension et que le détendeur primaire ne l'est pas.

Réinitialisation du disjoncteur de défaut de mise à la terre

Le tableau de commande électrique est équipé d'un disjoncteur de fuite de terre (GFPE). Si l'interrupteur est sur MARCHE, mais que tous les voyants du tableau de commande électrique sont éteints, passer les procédures du guide de dépannage en revue.

Dépannage en cas d'alarme

Les alarmes du Therm-O-Flow vous signalent un problème et permettent d'éviter les arrêts de l'installation ou les erreurs d'application. Si une alarme a lieu, le fonctionnement peut s'arrêter et il peut se produire ce qui suit.

- La colonne d'éclairage change (le cas échéant)
- La barre d'état de l'afficheur EasyKey affiche la description
- Signal de sortie d'alarme envoyé à E/S

Pour supprimer l'alarme et redémarrer l'appareil TOF 200, appuyer sur Supprimer erreur sur l'afficheur EasyKey.

Voir Tableau 9 **Alarmes Therm-O-Flow**.

Tableau 9 Alarmes Therm-O-Flow

Mises en garde
Cause
Avec la colonne d'éclairage en option, la lampe jaune s'allume et la lampe verte reste allumée si le système opère en mode de fonctionnement.
Température élevée - se produit lorsqu'une température de zone se situe au-dessus de la déviation d'alerte de point de consigne maximum spécifiée dans l'onglet de zone de l'écran de configuration.
Température basse - se produit lorsqu'une température de zone se situe en dessous de la déviation d'alerte de point de consigne minimum spécifiée dans l'onglet de zone de zone de l'écran de configuration.
Niveau bas du contenant - se produit lorsque le capteur de proximité de niveau bas de contenant est activé en raison de la position de l'élévateur.
Alarmes
Cause
A*vec la colonne d'éclairage en option, la lampe rouge s'allume.*
Température élevée - se produit lorsqu'une température de zone se situe au-dessus de la déviation d'alerte de point de consigne maximum spécifiée dans l'onglet de zone de l'écran de configuration.
Température basse - se produit lorsque la température de zone se situe en dessous de la déviation d'alerte de point de consigne minimum spécifiée dans l'onglet de zone de l'écran de configuration lorsque le déchargeur est en état de fonctionnement.
Erreur de détecteur - se produit en présence des états suivants lorsque la température d'une zone activée n'augmente pas dans un délai de deux minutes lorsque l'installation est en état de Chauffage allumé. Ceci indique l'état de court-circuit d'un capteur RTD ou une température de zone ayant dépassé 500°F (260°C). Ceci est l'état de circuit ouvert d'un capteur RTD.
Erreur de commande de chauffage - se produit si le relais du conducteur situé sur le tableau des températures n'est pas fermé lorsqu'une zone du tableau de température est activée et en état de chauffe pour le déchargeur activé.
Une erreur de communication se produit dans les cas suivants: • Erreur 201 - L'EasyKey ne communique pas avec la température du premier PCB (position 201). • Erreur 221 - L'EasyKey ne communique pas avec la température du second PCB (position 221). • Erreur 246 - L'EasyKey ne communique pas avec le PCB de décharge (position 246). • Erreur 300 - L'EasyKey et un autre PCB possèdent un logiciel non compatible. Si l'un des codes d'erreur ci-dessus est généré, contactez un représentant du service clients Graco.
Évènements
Cause
Contenant vide - se produit lorsque le capteur de proximité de contenant vide est activé pour la position de l'élévateur. *Avec la colonne d'éclairage en option, la lampe jaune commence à clignoter et la lampe verte s'éteint.*
Arrêt du moteur - se produit lorsque la pompe dépasse le taux d'emballement fixé dans l'onglet Advanced (avancé) de l'écran de configuration. *Avec la colonne d'éclairage en option, la lampe rouge s'allume et la lampe verte s'éteint.*
Appel d'entretien - se produit sur les appareils avancés si l'utilisateur appuie sur le bouton d'appel d'entretien. Voir « Kit d'appel d'entretien (253548) » en page 90 pour un complément d'informations à ce sujet. *Avec la colonne d'éclairage en option, la lampe jaune s'allume.* *Voir « Kit de colonne d'éclairage (253547) » en page 80 pour un complément d'informations.*

Guide de dépannage de l’élévateur

Problème	Cause	Solution
L’élévateur ne veut ni monter ni descendre.	La vanne d’air principale est fermée ou la conduite d’air est bouchée.	Ouvrir la vanne d’air, déboucher la conduite d’air.
	La pression d’air de l’élévateur est insuffisante.	Augmenter la pression d’air de l’élévateur.
	Le piston de l’élévateur est endommagé ou usé.	Remplacer le piston. Voir le manuel d’instructions 310523.
	Le plateau n’est pas tout à fait à la température requise.	Attendre qu’il soit à la bonne température.
	La pression d’air de l’élévateur est trop élevée.	Réduire la pression d’air de l’élévateur.
	Le fût bosselé a arrêté le plateau.	Réparer ou remplacer le fût.
L’élévateur monte ou descend trop vite.	La pression d’air de montée / descente est trop élevée.	Réduire la pression d’air de l’élévateur.
Il y a une fuite d’air au niveau de la tige de vérin.	Le joint de la tige est usé.	Remplacer les joints toriques des chemises de guidage. Voir le manuel d’instructions 310523.
Le produit gicle le long des joints racleurs du plateau.	La pression d’air de l’élévateur est trop élevée.	Réduire la pression d’air de l’élévateur.
	Racleurs usés ou endommagés.	Remplacer les joints racleurs.
	La vanne directionnelle n’est pas en position basse.	Placer la manette en position basse.
La pompe ne s’amorce pas correctement ou aspire de l’air.	La vanne d’air principale est fermée ou la conduite d’air est bouchée.	Ouvrir la vanne d’air, déboucher la conduite d’air.
	La pression d’air est insuffisante.	Augmenter la pression d’air.
	Le piston de l’élévateur est endommagé ou usé.	Remplacer le piston. Voir le manuel d’instructions 310523.
	La vanne directionnelle de l’élévateur est fermée ou bouchée.	Ouvrir la vanne ; déboucher la vanne ou l’échappement.
	La vanne directionnelle de l’élévateur est sale, usée ou endommagée.	Nettoyer ; réparer la vanne.
	Le fût bosselé a arrêté le plateau.	Réparer ou remplacer le fût.
La pression d’air ne fait pas sortir le plateau du fût.	La vanne d’air principale est fermée ou la conduite d’air est bouchée.	Ouvrir la vanne d’air, déboucher la conduite d’air.
	Le plateau n'est pas tout à fait à la température requise.	Attendez qu'il soit à la bonne température.
	Pas assez de pression d’air de décharge.	Augmenter la pression d’air de décharge.
	Passage de vanne de décharge bouchée.	Déboucher le passage de la vanne.
	Le fût bosselé a arrêté le plateau.	Réparer ou remplacer le fût.
	Racloirs fixés au fût ou à la cuve du fût.	Lubrifier les racloirs à chaque changement de fût à l’aide d’une graisse résistante à des hautes températures.

Guide de dépannage de la pompe chauffée

Pour plus d'informations sur le dépannage de la pompe, voir la documentation de la pompe.

Problème	Cause	Solution
Course descendante ou montante rapide (cavitation de la pompe).	La température produit ne correspond pas à la température requise.	Contrôler et ajuster la température au point de consigne requis. Attendre que la pompe/le plateau chauffe.
	L'air est emprisonné dans la pompe.	Purger l'air de la pompe. Voir **Amorcer la pompe**, page 31.
	Course descendante : vanne d'admission de pompe sale ou usée.	Nettoyer ou réparer. Voir le manuel pompe.
	Course montante : la soupape du piston de la pompe est sale ou usée.	Nettoyer ou réparer.
Fuite de produit au niveau de la sortie de la pompe.	Raccord de sortie desserré.	Resserrer le raccord de sortie.
Fuite de produit au niveau de l'orifice de purge.	Desserrer le raccord de l'orifice de purge.	Resserrer le raccord de purge.
La pompe ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas.	Problème de moteur pneumatique.	Voir le manuel moteur pneumatique.
	Présence d'un corps étranger à l'intérieur de la pompe.	Relâcher la pression. Voir le manuel pompe.
	Le plateau n'est pas tout à fait à la température requise.	Attendez qu'il soit à la bonne température.
Fuite au niveau de la coupelle du presse-étoupe de la pompe.	Garniture du presse-étoupe usée.	Remplacer les garnitures. Voir Entretien du presse-étoupe dans le manuel 308570 ou 311536.

Guide de dépannage du moteur pneumatique

Pour plus d'informations sur le dépannage du moteur pneumatique, voir le manuel fourni avec le moteur pneumatique.

Problème	Cause	Solution
Le moteur pneumatique ne fonctionne toujours pas.	L'électrovanne du moteur pneumatique est désexcitée.	Attendre que les zones de chauffage en service atteignent la fourchette de températures proche des valeurs de consigne.
Moteur pneumatique arrêté.	Le solénoïde ou les clapets de la vanne d'air principale sont endommagés.	Remettre la vanne d'air principale en état. Voir le manuel moteur.
		Inspectez et nettoyez les clapets. Consultez le manuel du moteur pneumatique.
Fuite d'air continue au niveau de l'arbre du moteur pneumatique.	Joint d'arbre de moteur pneumatique endommagé.	Remplacer le joint d'arbre de moteur pneumatique. Voir le manuel moteur.
Fuite d'air continue au niveau de la vanne d'air/du tiroir.	Le joint de la vanne d'air/du tiroir est endommagé.	Remplacer le joint de la vanne. Voir le manuel moteur pneumatique.
Fuite d'air continue au niveau du silencieux quand le moteur est à l'arrêt.	Le joint intérieur est endommagé.	Remettre le moteur pneumatique en état. Voir le manuel moteur pneumatique.
Givrage au niveau du silencieux.	Le moteur pneumatique fonctionne à haute pression ou à haut régime.	Réduire la pression, le régime ou le cycle de service du moteur.

Guide de dépannage du tableau de commande électrique

Problème	Cause	Solution
L'interrupteur est sur MARCHE mais EasyKey n'est pas allumé.	Le disjoncteur de défaut de mise à la terre est activé.	Faire contrôler le câblage par un électricien qualifié.
	Au moins un des fusibles ou des disjoncteurs est déclenché.	Faire contrôler le câblage par un électricien qualifié.
Alarme Haute température.	La température d'un élément chauffé est hors tolérance.	L'unité d'alimentation coupe automatiquement l'énergie alimentant ses éléments et le moteur pneumatique. Elle rouvre l'alimentation énergétique quand les éléments surchauffés ont repris une température appropriée.
Le chauffage se coupe après une période d'inactivité de la pompe.	La pompe n'a pas fonctionné dans le laps de temps programmé de sorte que le minuteur d'inactivité s'est activé.	Voir Tableau 8, page 28.
L'activation du bouton Pompe prête ne supprime pas l'affichage de l'icône de pompe prête clignotante.	Le déchargeur n'est pas en état de Chauffage allumé et/ou les zones n'ont pas atteint le niveau déviation d'alerte.	Mettre le système en état de Chauffage allumé et attendre que toutes les zones atteignent le niveau de déviation d'alerte.

Entretien

Élévateur

Pour relâcher la pression d'air de l'élévateur, suivre la **Procédure de décompression de l'élévateur**, page 35.

Procédure de décompression de l'élévateur

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque entretien de l'élévateur, toujours suivre la **Procédure de décompression de l'élévateur**, page 35.

Contrôler périodiquement (une fois par mois) l'état d'usure et de détérioration des chemises de guidage de l'élévateur, des tiges et des cylindres. Voir le chapitre **Entretien** du document 310523 concernant les instructions de remontage des pièces usées.

Pompe

Pour connaître la fréquence des contrôles, voir les instructions de la pompe à produit.

Disjoncteur de défaut de mise à la terre

Tester périodiquement (au moins une fois par mois) le disjoncteur de défaut de terre en appuyant sur le bouton TEST.

Alimentation dans une installation en tandem

Dans une installation en tandem, le déchargeur secondaire fournit une alimentation de 24 V CC à l'afficheur EasyKey. Ceci permet de couper l'alimentation au déchargeur primaire afin de procéder à son entretien sans interrompre la production. Tous les accessoires (colonne d'éclairage, swirl, etc.) et le tableau d'affichage de l'installation primaire continuent d'être alimentés lorsque le déchargeur secondaire est sous tension et que le détendeur primaire ne l'est pas.

Entretien des joints racleurs

1. Pour remplacer un joint racleur usé ou endommagé (V), lever le plateau pour le sortir du fût. Veiller à respecter tous les avertissements et les mises en garde. Observer les étapes 1 à 7 de la procédure **Changement de fût**, page 36. Voir le manuel d'instructions 309196 où figurent des instructions sur le remplacement des joints racleurs en T. Voir FIG. 22:

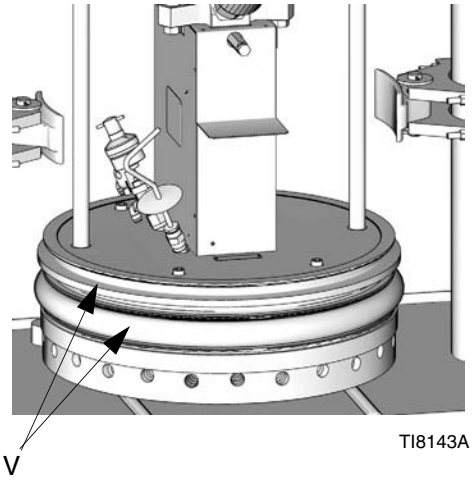
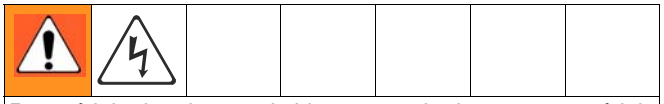


FIG. 22: Joints racleurs

Remplacement des capteurs thermiques

1. Si le fût de produit est hors de l'unité d'alimentation, passer au point 2. S'il faut enlever le fût de produit, suivre la procédure de **Changement de fût** de la page 36.
2. Veiller à ce que le plateau soit en bas et la vanne manuelle de l'élévateur en position ARRÊT. Voir page 45.



Pour réduire les risques de blessure et de dommage matériel, s'assurer que l'interrupteur principal n'est pas sous tension avant de poursuivre cette procédure.

3. Mettre l'interrupteur électrique principal sur ARRET.
4. Retirer les couvercles de pompe situés à l'avant et sur le côté droit.
5. Retirer le capteur du plateau.
6. Débrancher les deux fils de capteur raccordés aux bornes J1 ou J2 de PCB201. Voir FIG. 23.

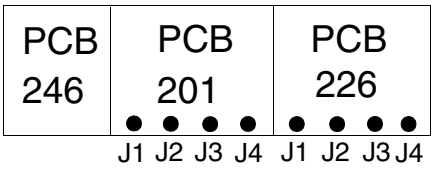


FIG. 23

7. Fixer les fils du nouveau capteur aux fils de l'ancien capteur et tirer les fils du nouveau capteur dans le tableau de commande principal.
8. Monter le nouveau capteur dans le plateau suiveur après avoir l'avoir enduit d'un composant de dissipateur thermique sans silicone. Serrer l'écrou de compression.
9. Brancher les deux fils du nouveau capteur sur les bornes J1 ou J2 du PCB201.
10. Remettre les couvercles de pompe.

Retrait et remplacement de la pompe

Pour plus d'informations sur l'entretien du bas de pompe Check-Mate™ 800, voir le manuel d'instructions 308570.

1. Si le fût de produit a déjà été retiré de l'unité d'alimentation, passer à l'étape 2. Si vous devez retirer le fût de produit, suivre les étapes de 1 à 6 de la procédure **Changement de fût** en page 36. Il est essentiel que la tige de la pompe soit en position basse complète (au repos).
2. Veiller à ce que le plateau soit en bas et la vanne manuelle de l'élévateur en position neutre.

Pour réduire les risques de blessures graves à chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** à la page 34.

3. Laisser s'échapper le produit en excès et relâcher la pression du système en ouvrant le pistolet distributeur et en récupérant le produit dans un conteneur à déchets.
4. Sur le tableau de commande électrique, éteindre le chauffage de l'installation (D). Voir FIG. 24.
5. COUPER l'alimentation électrique principale de l'unité. Suivre toutes les procédures de sécurité et règles de verrouillage applicables suivantes.
6. Mettre sur ARRET l'interrupteur principal (E) situé sur le côté gauche du Therm-O-Flow 200.

Pour réduire les risques de blessure et de dommage matériel, s'assurer que l'interrupteur principal n'est pas sous tension avant de poursuivre cette procédure.

7. Débrancher tous les flexibles produit.
8. Retirer le boîtier en tôle de la pompe (A). Voir FIG. 24.
   a. Retirer les vis de couvercle (B).
   b. Débrancher les fils de chauffage de pompe, le fil de masse et le capteur fixé sur la pompe.
   c. Déposer le capteur de suiveur (C).
9. La pompe doit être en fin de course basse (avec l'arbre de moteur pneumatique entièrement ressorti).

Suivre la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse pour remonter une pompe neuve ou remise en état.

Séparation du moteur pneumatique de la pompe

Cette procédure doit s'effectuer lorsque l'appareil est encore chaud. Le produit et l'équipement seront très chauds !

1. Si la hotte aspirante est montée, la retirer.
2. Retirer le couvercle supérieur du moteur pneumatique.
3. Débrancher le câble électrique du moteur pneumatique.
4. Déposer la conduite d'air du moteur pneumatique et les conduites d'air à la vanne de décharge du suiveur.
5. Attacher solidement le moteur pneumatique au tirant en faisant passer un câble dans l'anneau de levage du moteur pneumatique et autour du tirant.
6. Desserrer les étriers des tiges de levage de suiveur.
7. Retirer les écrous (F) des chevilles écrous de pompe/moteur pneumatique à l'extrémité de la pompe. Voir FIG. 24.
8. Déposer les écrous et les boulons fixant le faisceau de câbles à la plaque de support du moteur pneumatique.
9. Faire glisser l'extrémité du conduit de câble hors de la plaque de montage.
10. Retirer les écrous (2) des tiges de levage de suiveur.
11. Desserrer complètement le coupleur de tige de pompe à la tige de moteur pneumatique (G).
12. Faire lentement monter l'élévateur pour obtenir une séparation suffisante des tirants de pompe (moteur pneumatique) afin de retirer la pompe.
13. Retirer la pompe.
14. Procéder dans l'ordre inverse pour le remontage du moteur pneumatique nouveau ou remis en état.

Démontage du plateau de suiveur

1. Débrancher les fils d'alimentation de suiveur et le fils de masse de suiveur depuis l'intérieur du tableau de commande principal et les extraire de la gaine.
2. Retirer le plateau suiveur de l'élévateur.
3. Suivre la procédure inverse pour remonter le plateau suiveur nouveau ou remis en état.

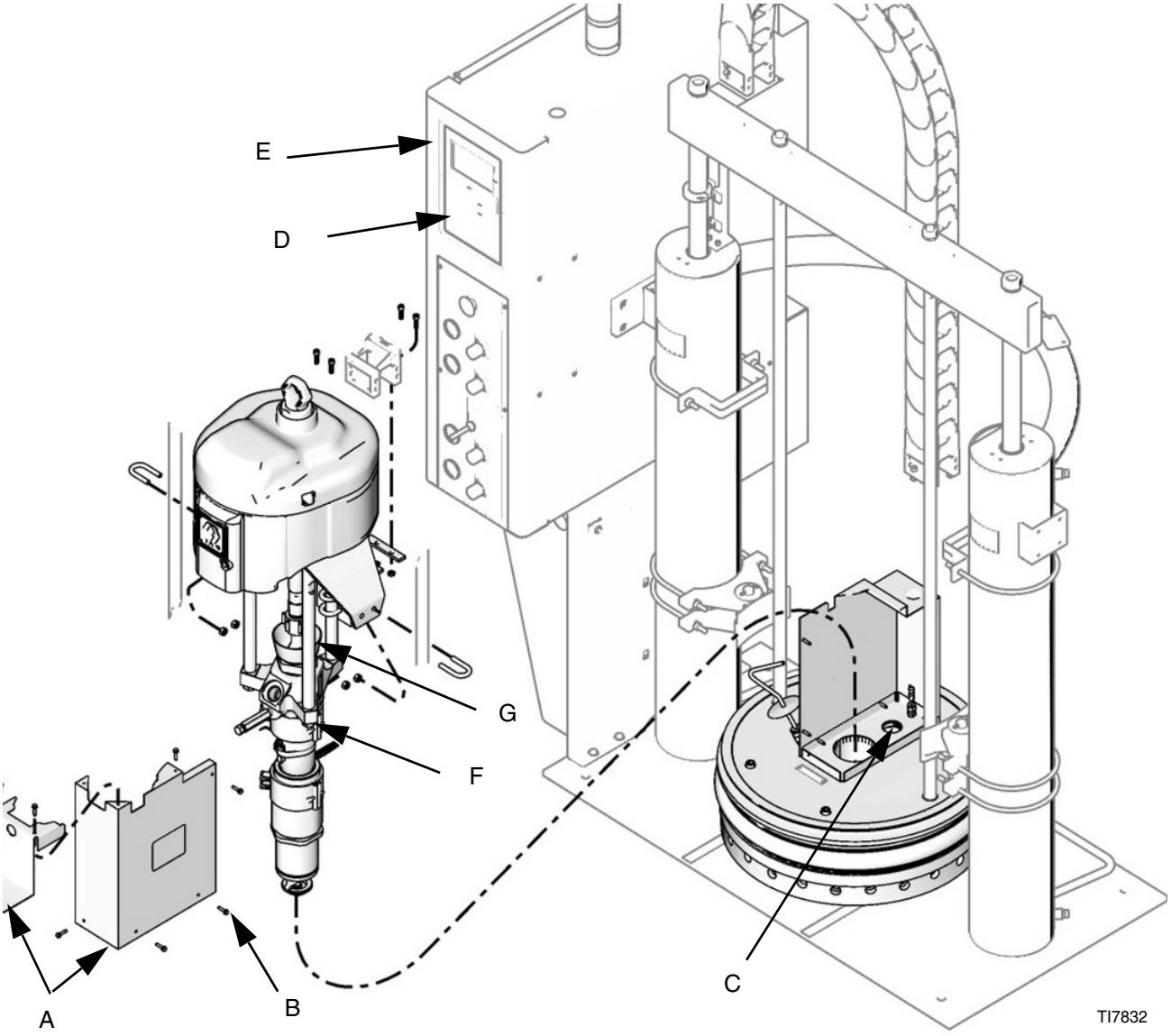
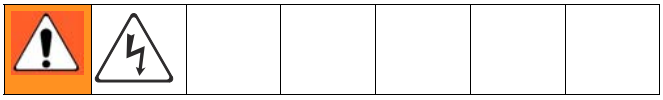


FIG. 24

Remplacement des bandes chauffantes et capteurs du module de pompe

On peut intervenir sur les réchauffeurs et le capteur sans être obligé d'enlever le module de l'unité d'alimentation. Retirer le capotage avant. Une fois l'entretien du module terminé, refixer le capotage.



Cette procédure peut s'effectuer lorsque le Therm-O-Flow 200 a refroidi.

Démontage/Remplacement de la bande chauffante

1. Retirer les vis maintenant le capotage avant en place et enlever le capotage avant.
2. Débrancher les fils électriques de la bande chauffante (3). Voir FIG. 25.
3. Retirer les vis maintenant la bande chauffante en place.
4. Retirer la bande chauffante de la pompe.
5. Enduire l'intérieur du chauffage d'un composant dissipateur de chaleur sans silicone avant de procéder au montage. L'épaisseur maximum est de 0,005". Enduire à 3/4" seulement des extrémités verticales.
6. Poser une nouvelle bande chauffante au même endroit que l'ancienne bande chauffante :
   a. Positionner les bornes du réchauffeur de manière à ce qu'elles soient alignées sur l'arrière de la pompe.
   b. Serrer la bande chauffante.

Rebrancher les fils du réchauffeur et remettre les capuchons de céramique isolant les bornes.

Démontage/Remplacement du capteur

1. Retirer les vis maintenant le capotage avant en place et enlever le capotage avant.
2. Si le fil du capteur est branché à l'armoire électrique, le débrancher.
3. Desserrer le collier maintenant le capteur sur la pompe (G). Voir FIG. 25.

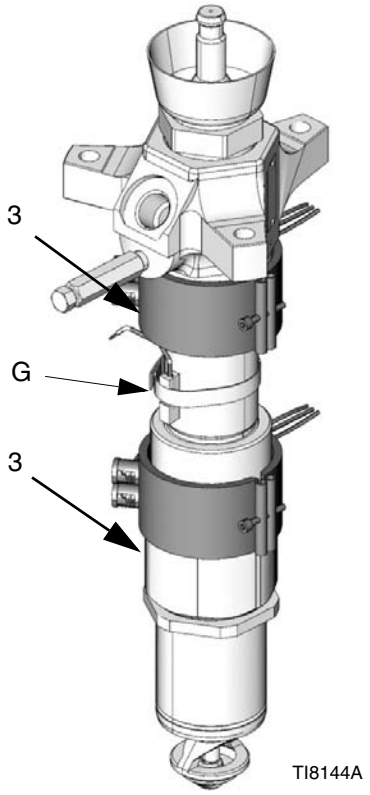


FIG. 25

4. Attacher les fils du nouveau capteur à l'ancien capteur et retirer l'ancien capteur. Les fils du nouveau capteur pourront être tirés plus aisément dans la gaine afin d'être rebranchés.
5. Remettre le capteur (H) sur le collier:
   a. Placer le capteur à environ 30°, dans le sens antihoraire, de la sortie de la pompe.
   b. Serrer le collier.
6. Rebrancher le fil de capteur à l'armoire électrique.

Démontage/Remplacement du capteur RTD

1. Retirer les vis maintenant le capotage avant en place et enlever le capotage avant.
2. Si le fil du capteur RTD est branché sur l'armoire électrique, le débrancher.
3. Desserrer le collier maintenant le capteur sur la pompe.
4. Attacher les fils du nouveau capteur RTD à l'ancien capteur RTD et retirer l'ancien capteur. Les fils du nouveau capteur pourront être tirés plus aisément dans la gaine afin d'être rebranchés.
5. Enlever le capteur RTD.
6. Remettre le capteur (H) sur le collier:
   a. Placer le capteur RTD à environ 30°, dans le sens antihoraire, de la sortie de la pompe.
   b. Serrer le collier.
7. Rebrancher le fil de capteur à l'armoire électrique.

Fréquence des contrôles/de l'entretien

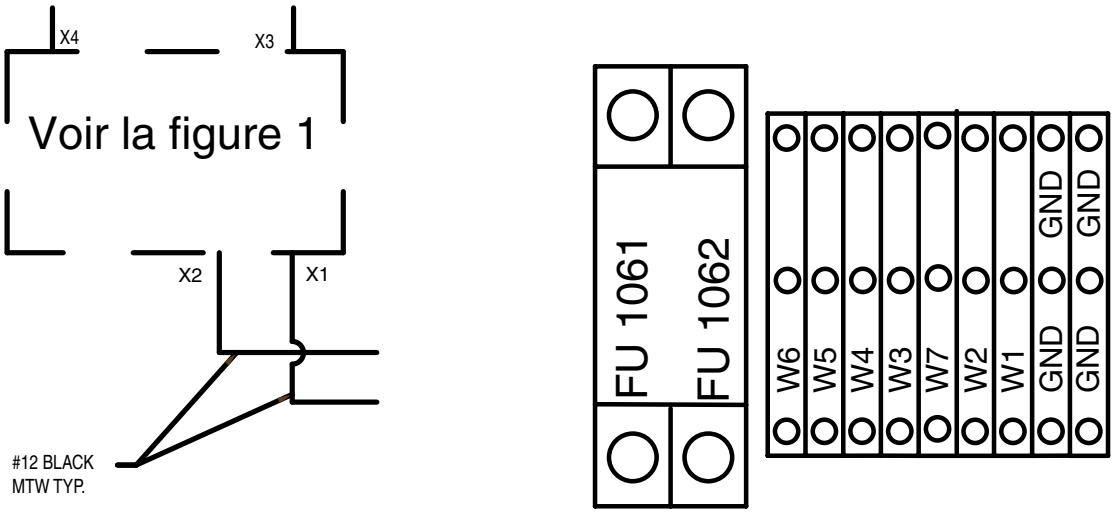
Les joints de la pompe ne nécessitent aucune autre opération d'entretien ou de maintenance, sauf celles spécifiées à la rubrique Procédures de maintenance quotidienne. Voir 308570 concernant la fréquence des contrôles de la pompe.

Garnitures

Consulter le manuel 308570 où figurent une liste des kits de garnitures et les instructions de remplacement.

Schémas électriques

Alimentation 240 Vca - Boîtier de commande interne



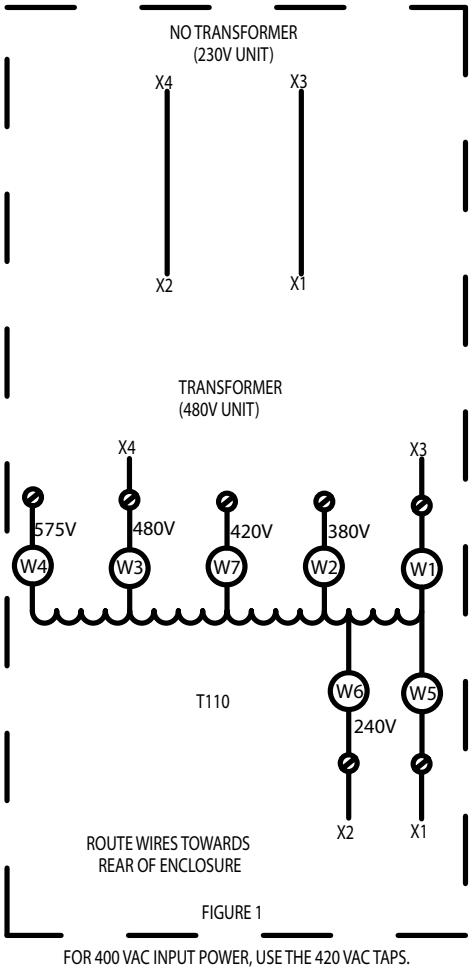
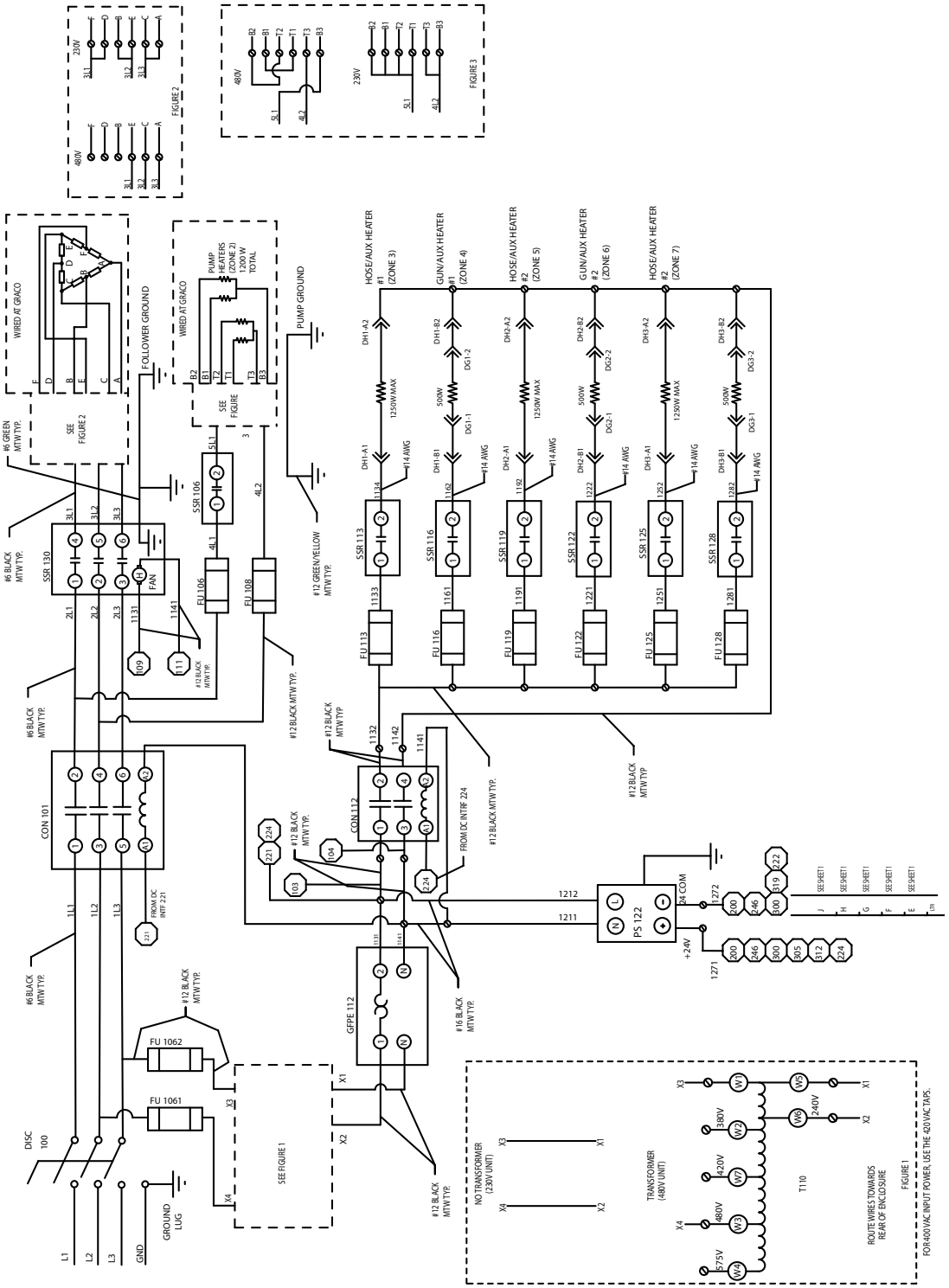


FIGURE 1

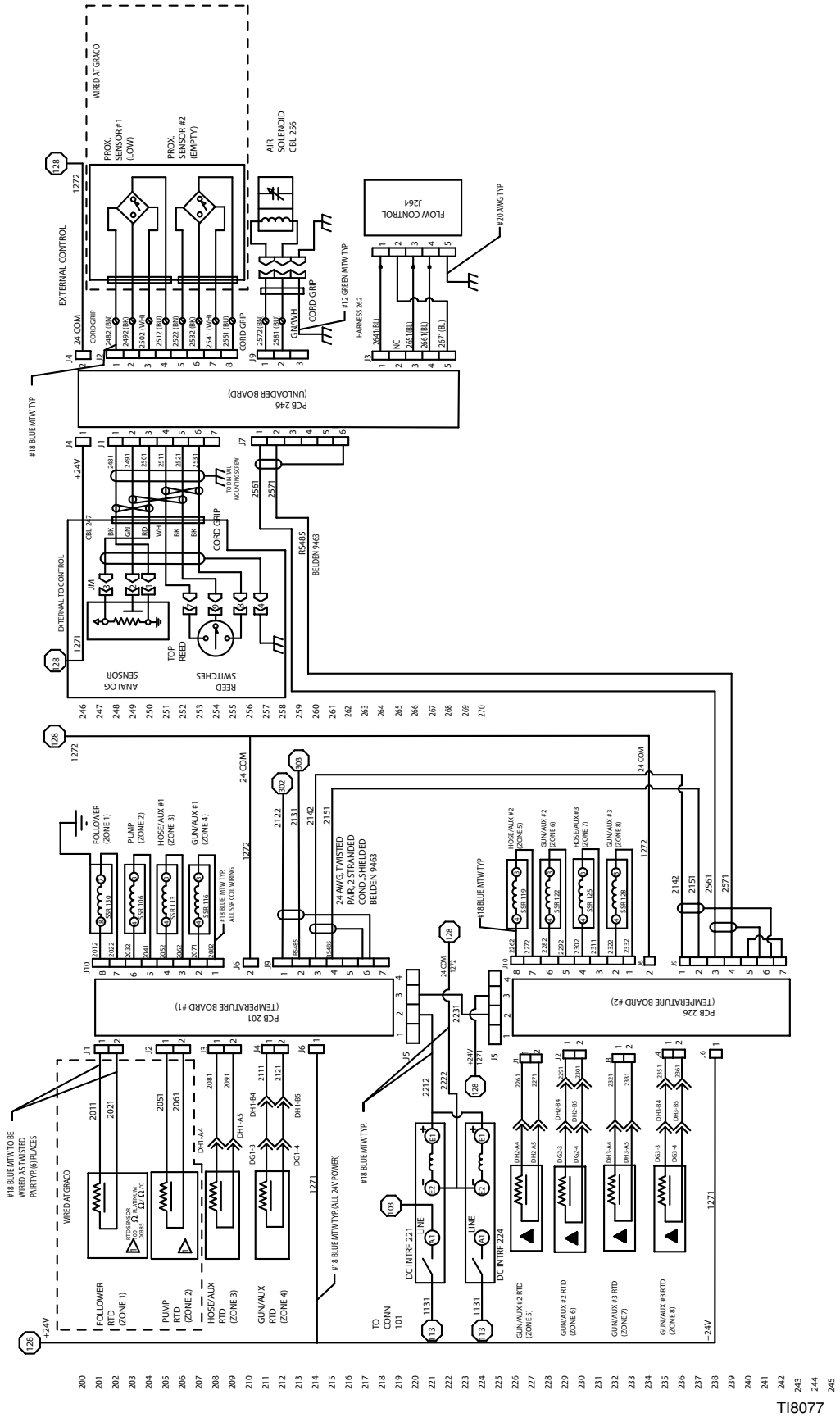
FOR 400 VAC INPUT POWER, USE THE 420 VAC TAPS.

Schémas de commande électrique

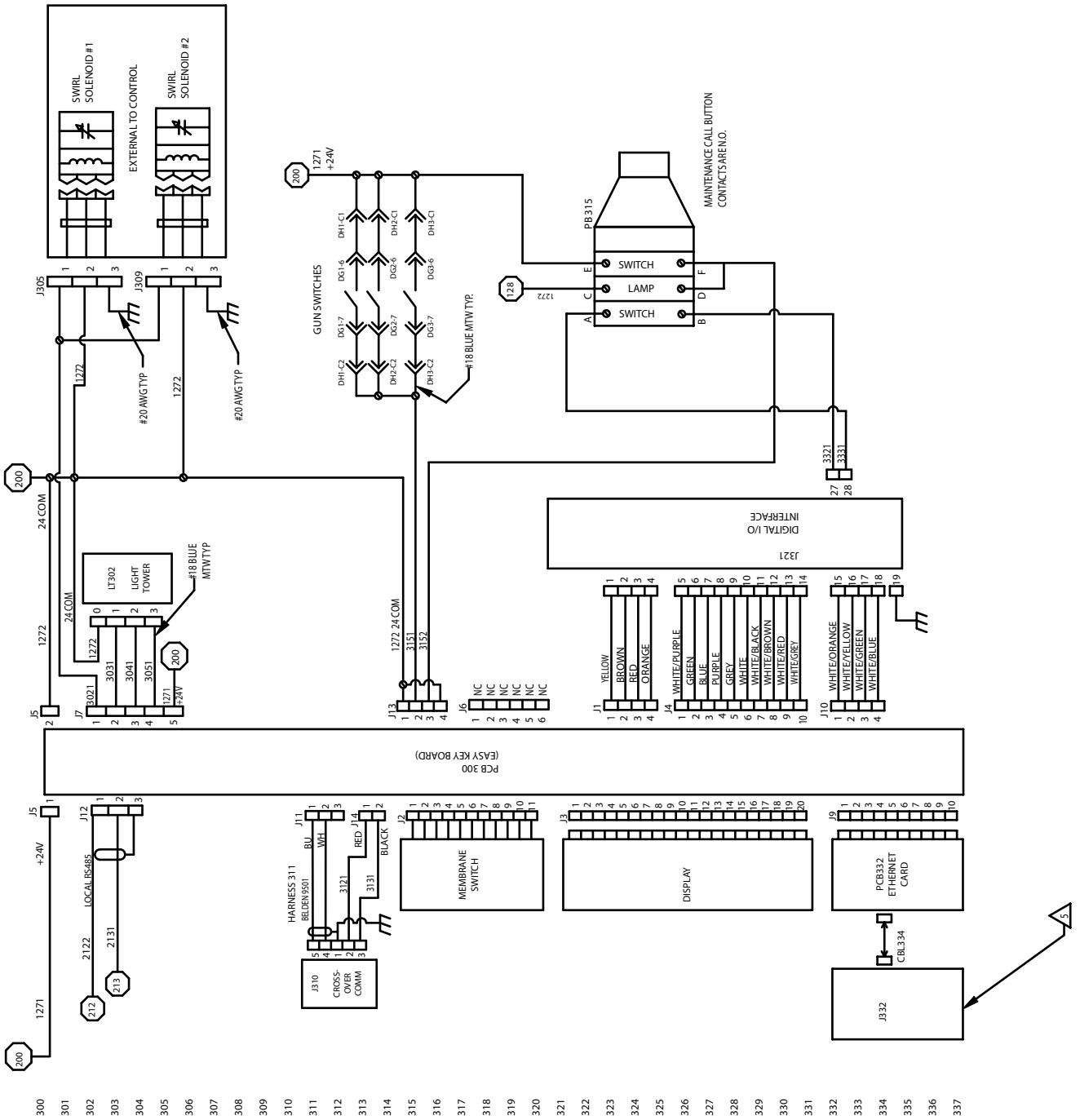


TI8076A

Schémas de commande électrique

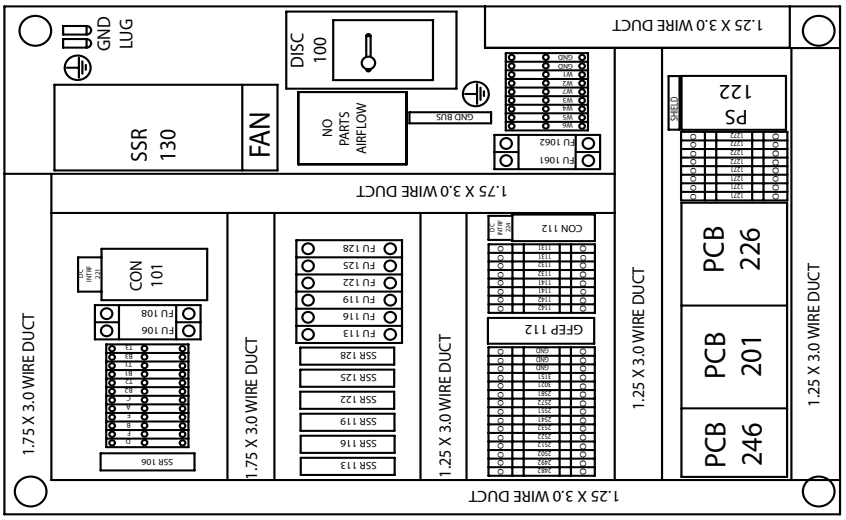


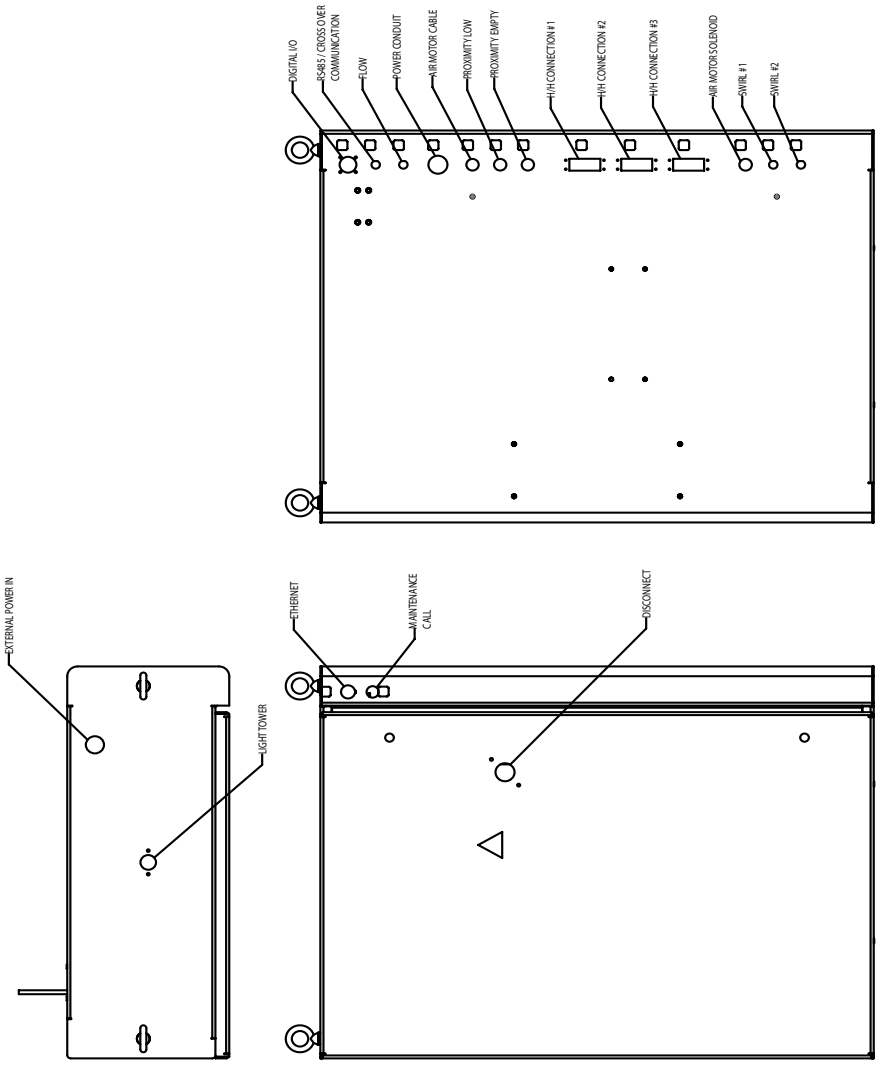
Schémas de commande électrique



TI8078A1

Schémas de commande électrique

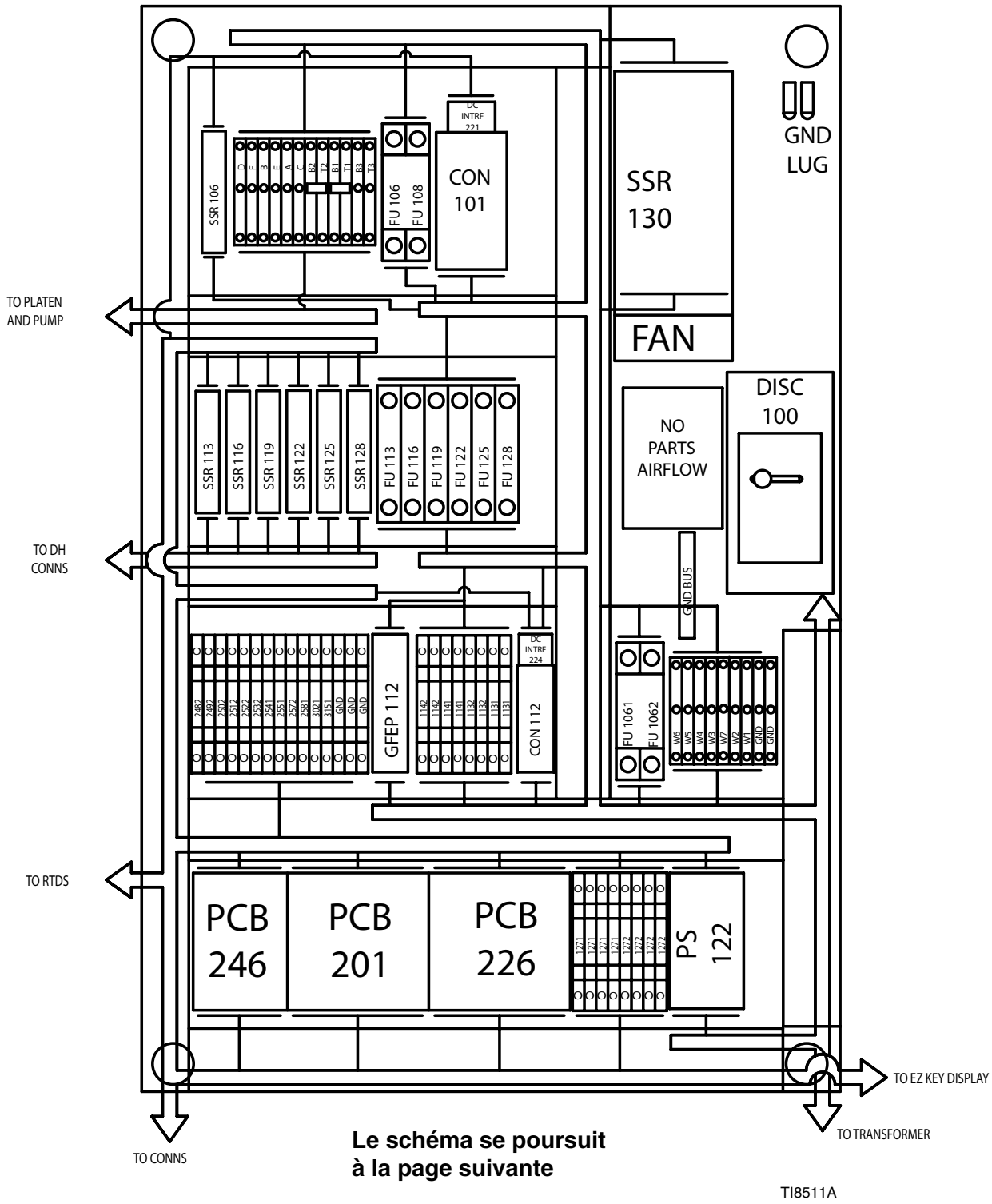




Appareil avancé représenté

TI8079

Schéma des raccordements électriques

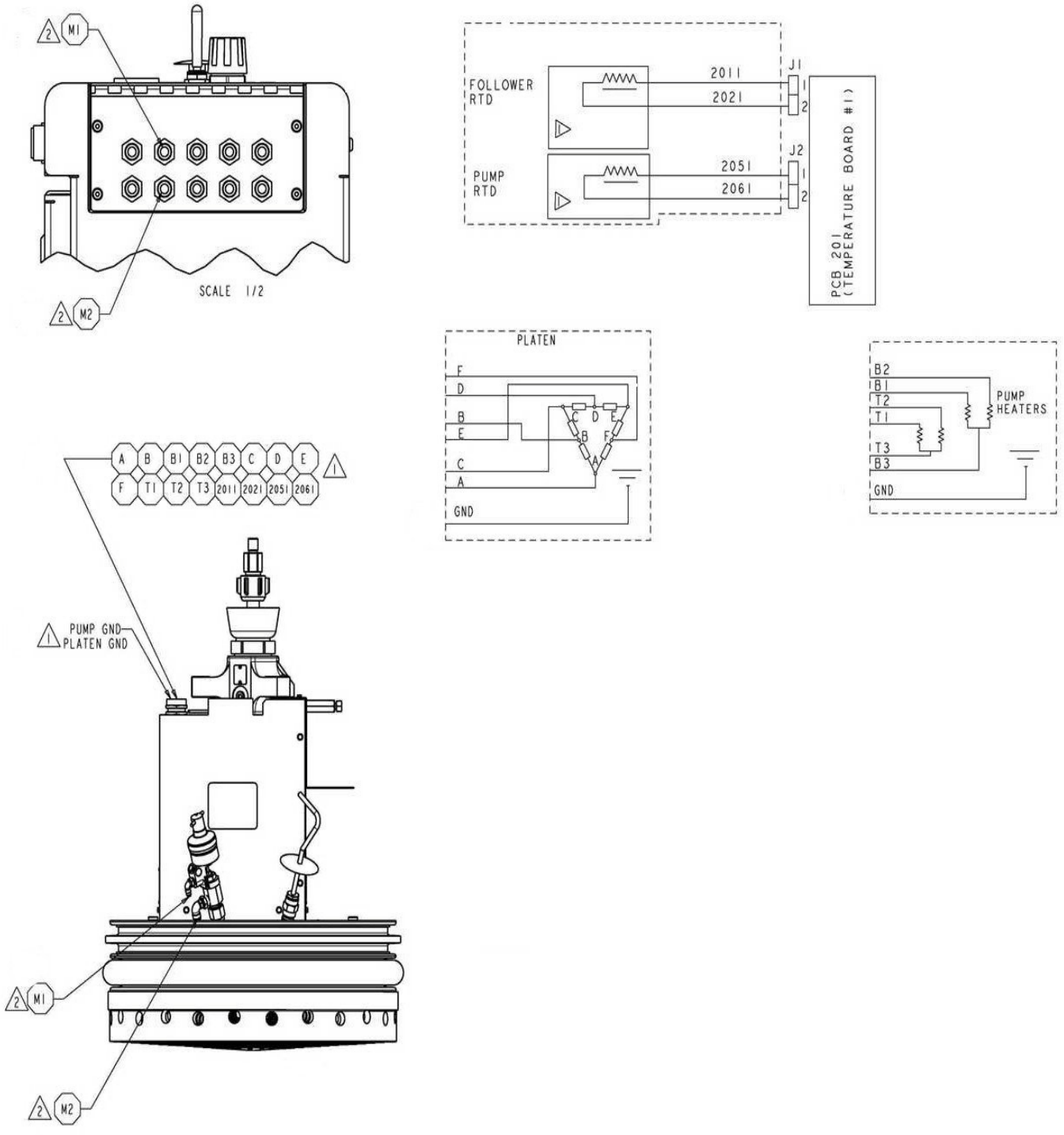


Le schéma se poursuit à la page suivante

TI8511A

Schéma des raccordements électriques

Le schéma se poursuit à la

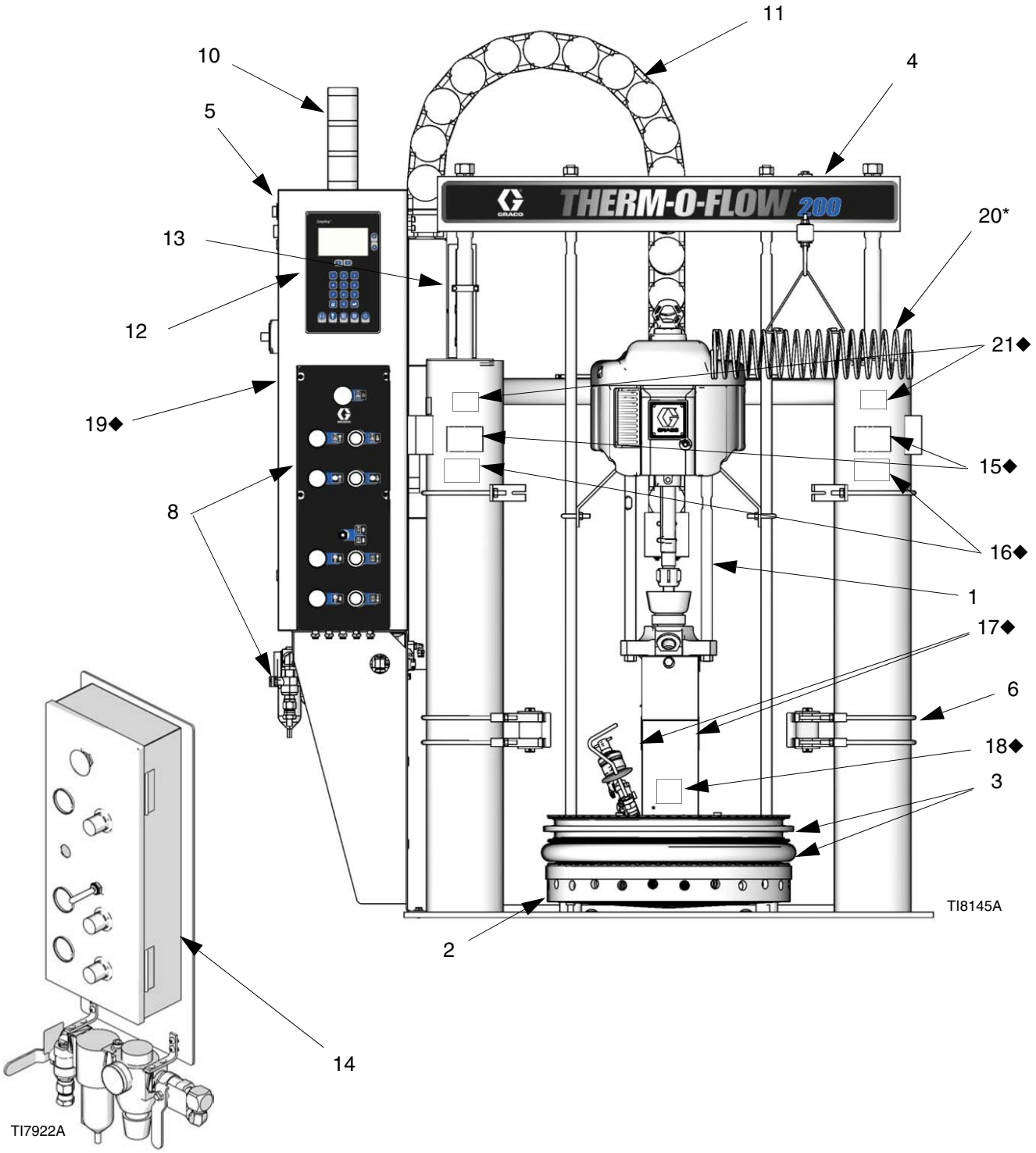


1 Tous les fils doivent passer dans la gaine et le boîtier. La gaine doit suivre le conduit de câble.

2 Tous les flexibles doivent passer dans le conduit de câble, par une fente de 2 x 3 dans le socle et par ∅ un orifice de 1,75 dans le socle.

Pièces

Unité d’alimentation, tous modèles



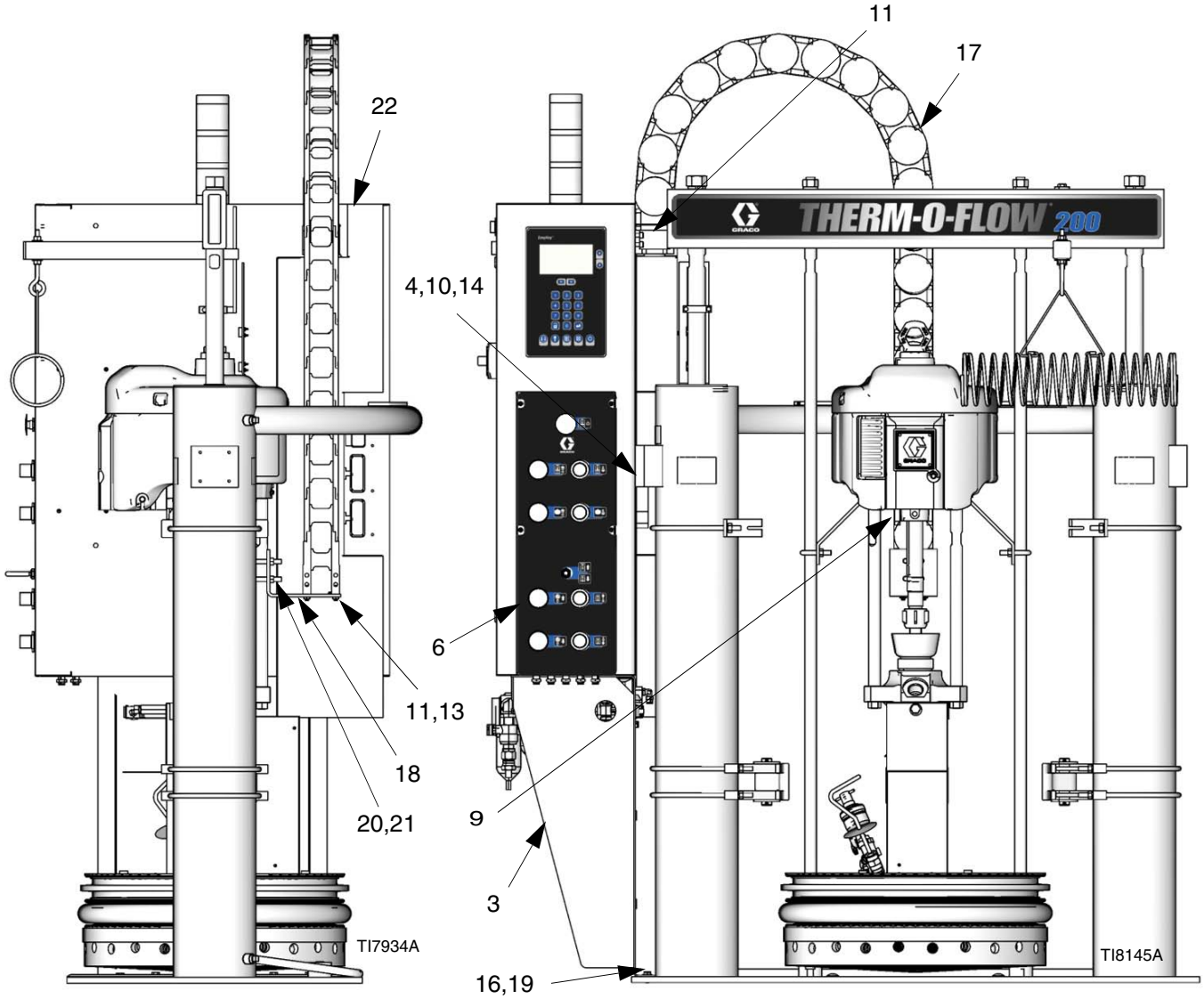
Unité d’alimentation, tous modèles

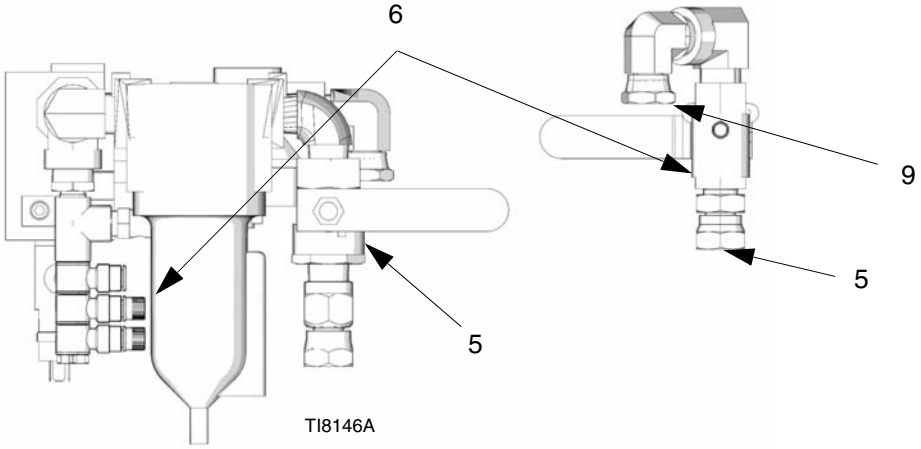
Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1		6” motor w/glass-filled tfe seals and 50 psi relief valve	1
		7.5” motor w/glass-filled tfe seals and 85 psi relief valve	1
		10.375” motor w/glass-filled tfe seals and 100 psi relief valve	1
		6” motor with cf/tfe grease pack seals and 50 psi relief valve	1
		7.5” motor with cf/tfe grease pack seals and 85 psi relief valve	1
		10.375” motor with cf/tfe grease pack seals and 100 psi relief valve	1
2		Drum Platen, see **Plateaux chauffés** on page 70	1
3		Tire Plate Seals, see manual 309196 for a list of replacement parts	1
4		RAM, see manual 310523	1
5		Electrical Enclosure	1
6	C32463	CLAMPS, see parts starting on page 76	1
7	233559	Vent Hood Kit, see page 79	1
8	253137	Pneumatic controls	1
10	253547	KIT, light tower	
11	253288	CABLE, way	1
12	253147	EasyKey, display	1
13	253559	KIT, drum low and empty sensor (included on Adv. and TS units)	1
14	297401	Stand Alone Pneumatic Controls, see manual 310523	1
15◆	15J074	LABEL, warning	4
16◆	15H668	LABEL, warning	2
17◆	15J075	LABEL, warning	2
18◆	184090	LABEL, warning	2
19◆	196548	LABEL, warning	1
20*	234966	KIT, TOF Hose Hanger	1
21◆	15J076	LABEL, warning	2

◆ *Des étiquettes, plaques et fiches de danger et de mise en garde de rechange sont disponibles gratuitement.*

* *Le kit de suspension de flexible 234966 contient des pièces permettant de prendre un flexible en charge.*

Pompe Therm-O-Flow

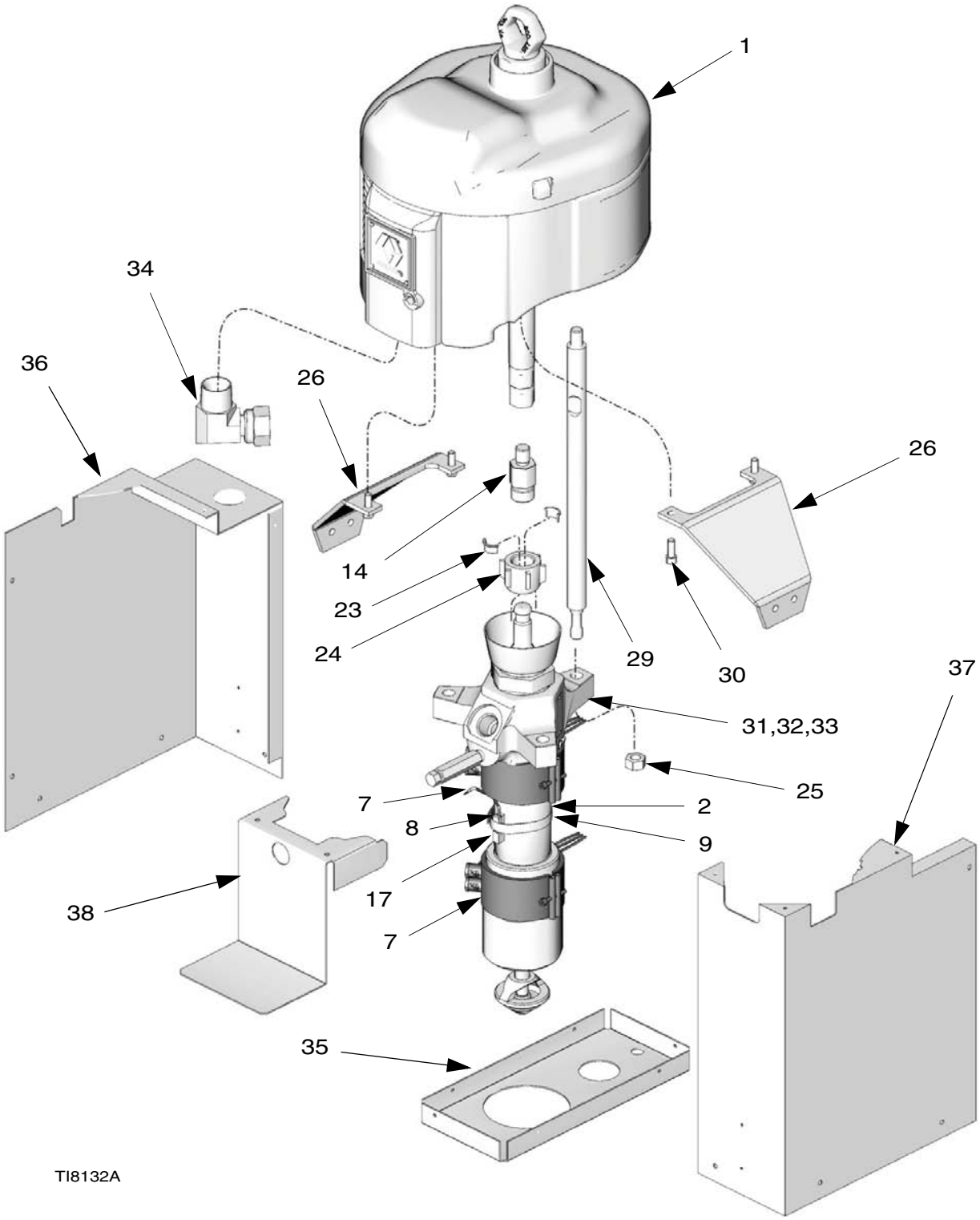




Pompe Therm-O-Flow

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
3		PEDESTAL, TOF 200	1
4		BRACKET, mounting enclosure	1
5	218093	HOSE, coupled	1
6	253137	CONTROL, air assembly	1
9	253229	HOSE coupled	1
10	100016	WASHER, lock	8
11	101864	SCREW, cap	12
13	111303	NUT, hex	4
14	110298	SCREW, cap sch	8
15	100214	WASHER, lock	4
16	100575	SCREW, cap hex head	4
17	253288	CABLE, track	1
18	15H543	BRACKET, mounting	1
19	100023	WASHER, thrust	4
20	100307	NUT, hex	4
21	120186	BOLT, mounting u-bolt	2
22		SCREW, button head	2

Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 3400 et NXT 6500

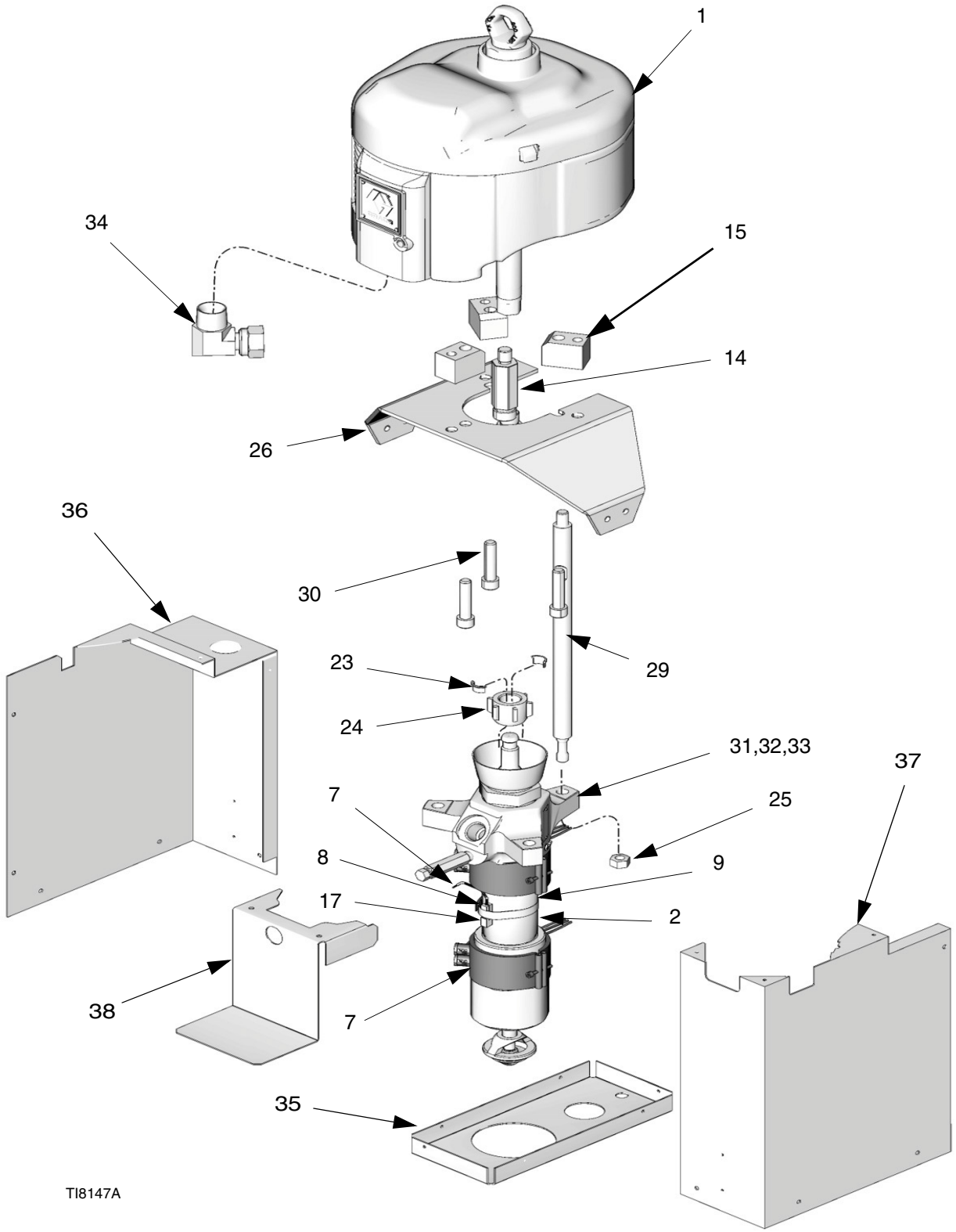


Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 3400 et NXT 6500

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	See Table	MOTOR, Air	1
2	See Table	PUMP	1
7	120271	HEATER	2
8	120275	SENSOR, RTD	1
9	C31012	CLAMP	1
14	15H396	ADAPTER, rod pump	1
16	See Table	VALVE, safety (not shown)	1
17	C03507	SUPPORT, sensor	1
23	184129	COLLAR, coupling	2
24	186925	NUT, coupling	1
25	106166	NUT, mach, hex	3
26	15H542	BRACKET, motor mount	2
29	15H395	ROD, tie	3
30	C19837	SCREW, cap, sch	4
31		CONDUCTOR, ground	1
32	C38162	SCREW, machine	1
33	C38163	WASHER, lock, ext tooth	1
34		ADAPTER, elbow, 3/4” NPTI x 1/2” NPTE	1
35	15H592	COVER, pump bottom	1
36	15H593	COVER, pump left	1
37	15H594	COVER, pump right	1
38	15H595	COVER, pump front	1

Description	Rapport	Pression d’air maximale	Pression maximale de produit	No Rep. 1	Qté	No Rep. 2	Qté	No Rep. 16	Qté
NXT 3400 GF/TFE	36:1	0,57 MPA (5,7 bars) 83 psi	20,7 MPa (207 Bars) 3000 psi	N32LH0	1	237795	1	120306	1
NXT 6500 GF/TFE	70:1	0,29 MPA (2,9 bars) 43 psi	20,7 MPa (207 Bars) 3000 psi	N65LH0	1	237795	1	120012	1
NXT 3400 CF/TFE	36:1	0,57 MPA (5,7 bars) 83 psi	20,7 MPa (207 Bars) 3000 psi	N34LH0	1	253141	1	120306	1
NXT 6500 CF/TFE	70:1	0,29 MPA (2,9 bars) 43 psi	20,7 MPa (207 Bars) 3000 psi	N65LH0	1	253141	1	120012	1

Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 2200



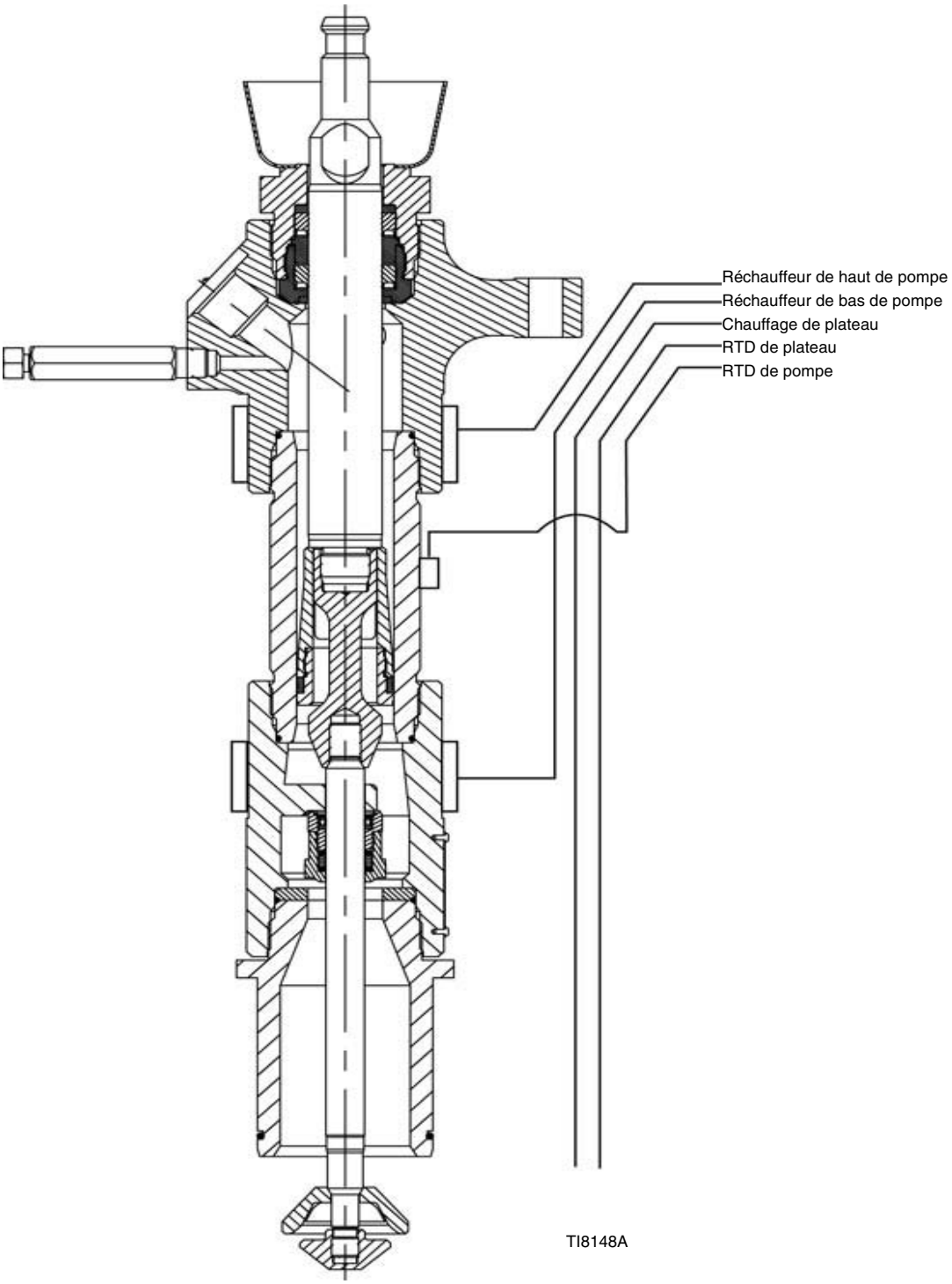
Pompe Therm-O-Flow utilisant les modèles NXT 2200

Pour les modèles NXT 2200

Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1	N22LH0	NXT 2200 AIR MOTOR	1
2	See Table	PUMP	1
7	120271	HEATER	2
8	120275	SENSOR, RTD	1
9	C31012	CLAMP	1
14	15H397	ADAPTER, rod pump	1
15	15H398	ADAPTER, motor mount	3
16	103347	VALVE, safety (not shown)	1
17	C03507	SUPPORT, sensor	1
23	184129	COLLAR, coupling	2
24	186925	NUT, coupling	1
25	106166	NUT, mach, hex	3
26		BRACKET, motor mount	1
29	15H395	ROD, tie	3
30	109211	SCREW, cap, sch	3
31		CONDUCTOR, ground	1
32	C38162	SCREW, machine	1
33	C38163	WASHER, lock, ext tooth	1
34		ADAPTER, elbow, 3/4” NPTI x 1/2” NPTE	1
35	15H592	COVER, pump bottom	1
36	15H593	COVER, pump left	1
37	15H594	COVER, pump right	1
38	15H595	COVER, pump front	1

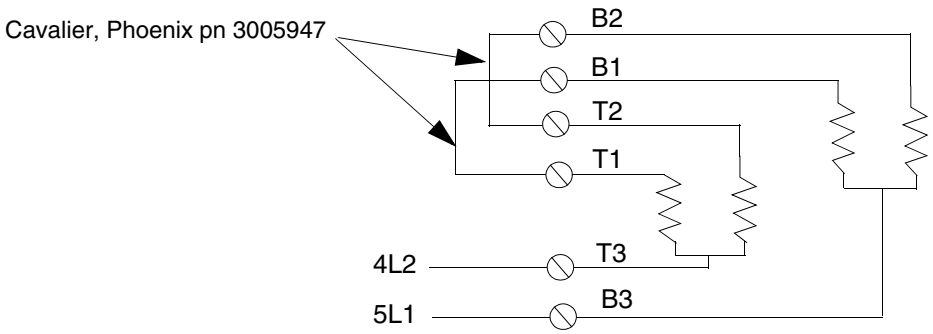
Description	No Rep. 2	Pression d’air maximale	Pression maximale de produit	Qté
NXT 2200 GF/TFE	237795	0,7 MPA (7 bars) 100 psi	15,9 MPa (159 bars) 2300 psi	1
NXT 2200 CF/TFE	237141	0,7 MPA (7 bars) 100 psi	15,9 MPa (159 bars) 2300 psi	1

Pompe chauffée, série A

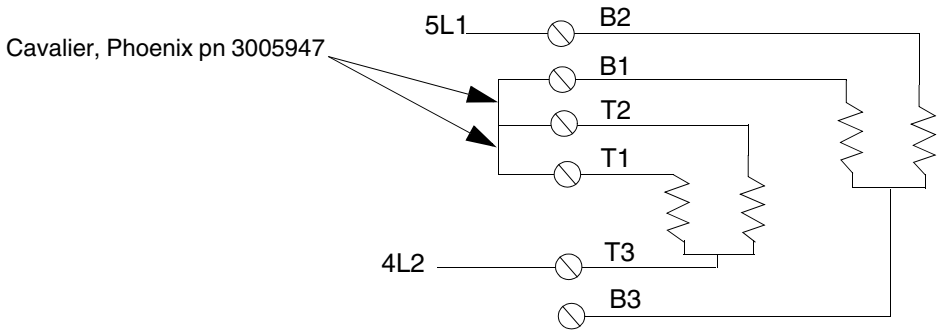


Le câblage électrique représenté ci-dessous se trouve dans l'armoire électrique.

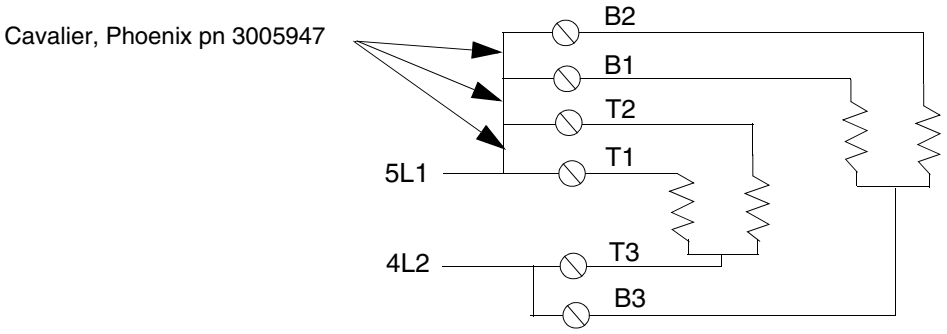
Chauffage de pompe 380 et 480V



Chauffage de pompe 575V



Chauffage de pompe 230V

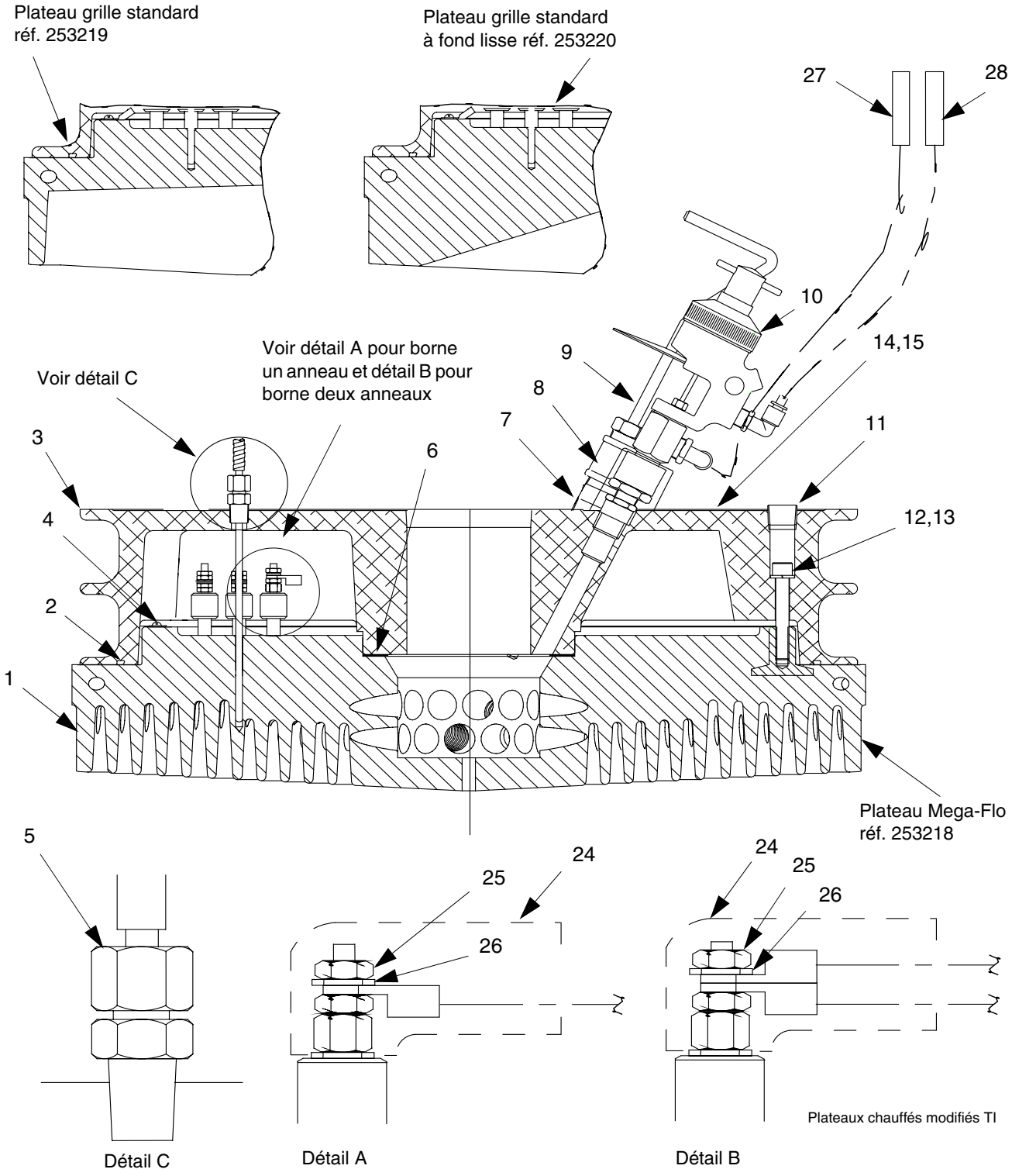


Plateaux chauffés

Réf. 253218, plateau chauffé, Mega-Flo (Code B - Option A)

Réf. 253219, plateau chauffé, plateau à grille standard (Code B - Option B)

Réf. 253220, plateau chauffé, à fond lisse (sans rainures) (Code B - Option C)



Réf. 253218, plateau chauffé, Mega-Flo (Code B-A)

Réf. 253219, plateau chauffé, grille standard (Code B-B)

Réf. 253220, plateau chauffé, fond lisse (sans rainures) (Code B-C)

Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1		See Tableau 10 Drum Platen Chart Below	1
2	C32204	PACKING, O-ring	1
3	15G967	PLATE, tire	1
4	C19049	SCREW, mach, slotted, RND HD	1
5	15H298	SENSOR, temperature	1
6	C32201	GASKET, follower	1
7	158491	FITTING, nipple	1
8	158581	COUPLING, hex	1
9	617227	HANDLE, follower, bleed	1
10	246501	VALVE, blow off	1
11	100361	PLUG, pipe	4
12	100133	WASHER, lock	6
13	C19846	SCREW, cap socket, HD	6
14	150707	PLATE, designation	1
15	100508	SCREW, drive	2
18		See Tableau 10 Drum Platen Chart Below	--
19		See Tableau 10 Drum Plated Chart Below	--
20		CONDUCTOR	2
21		CONDUCTOR	4
23		CONDUCTOR	1
24		SLEEVE, fiberglass, hi-temp	3
25	112901	NUT, hex	12
26	111640	WASHER, lock, internal	12

Tableau 10 Tableau de plateau

Pièce No.	Description	Repère 1	Qté	Résistance d'élément
253218	Plateau Mega-Flo	194254	1	16,5Ω +1 / -2
253219	Plateau à grille standard	617225	1	19,2Ω +2 / -3
253220	Plateau lisse	C57358	1	19,2Ω +2 / -3

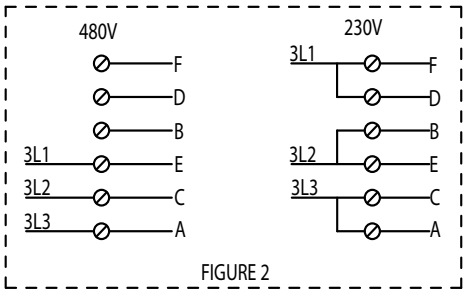
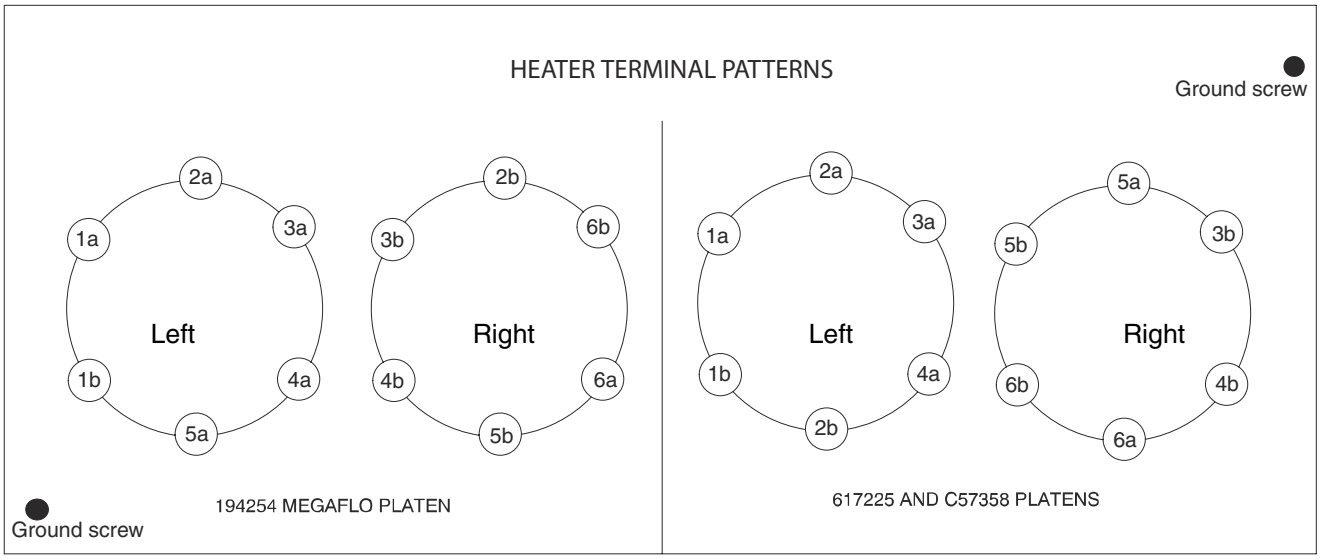


FIGURE 2

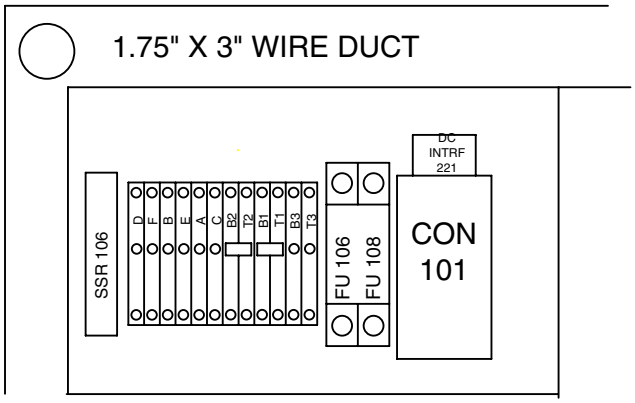


16.5 Ohms across pairs

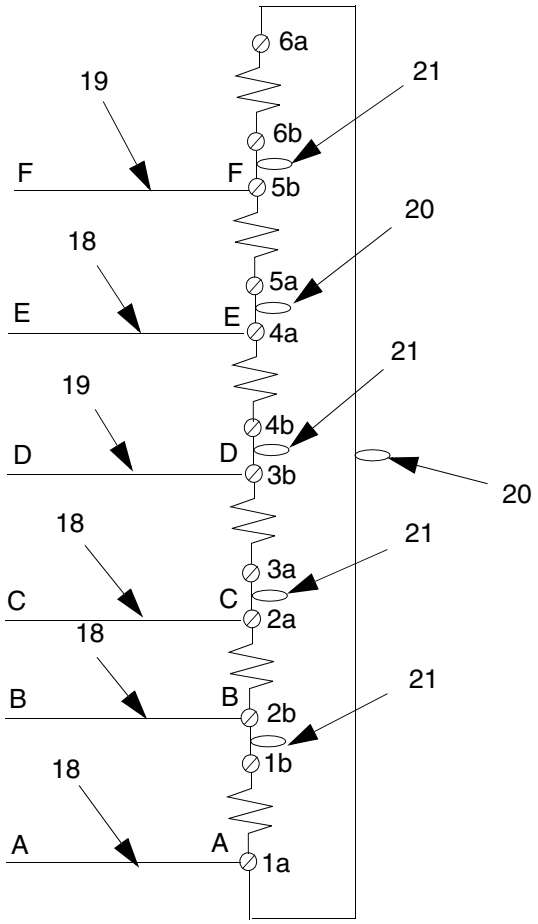
19.25 Ohms across pairs

Contrôle de bobine de plateau

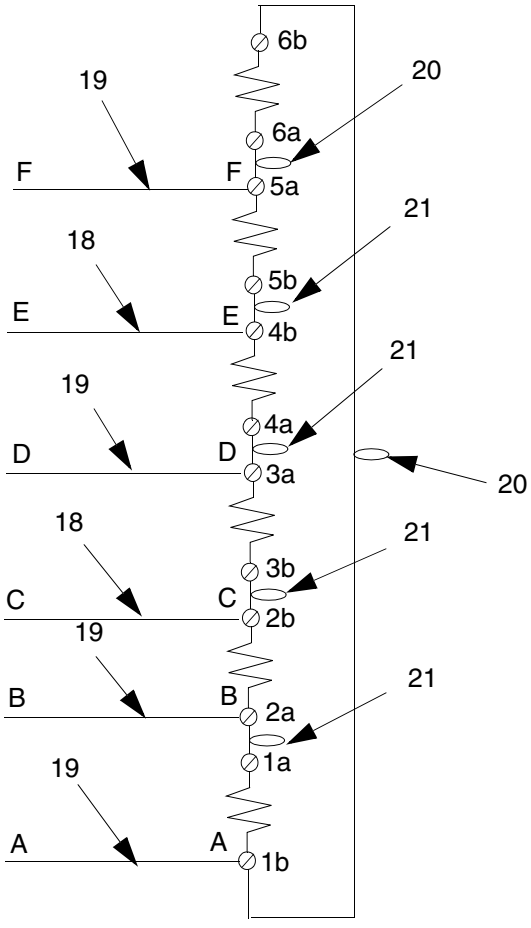
Pour contrôler la résistance de chaque bobine et veiller au bon fonctionnement de chacune, placer un ohmmètre sur les bobines de plateau, comme indiqué dans l'illustration de configuration de bornes de chauffage, ou placer un ohmmètre sur les bornes du boîtier de commande Therm-O-Flow représenté ci-dessous.



Boîtier de commande Therm-O-Flow

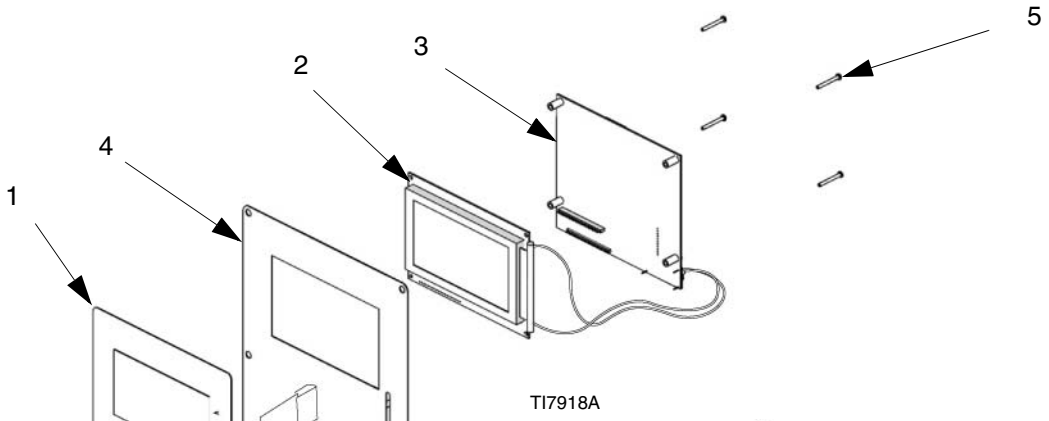


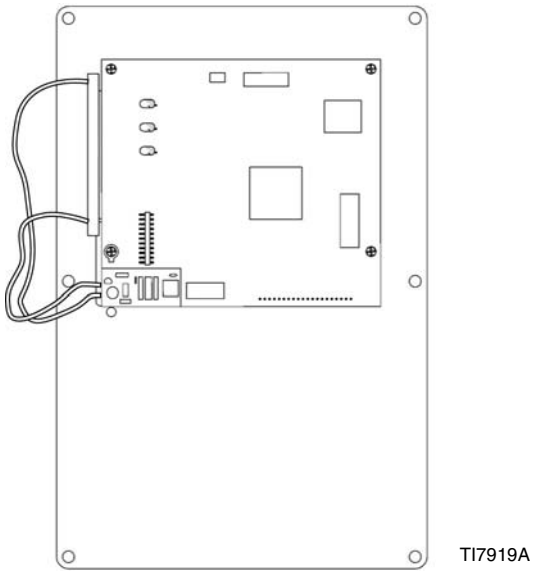
Câblage de plateau lisse et standard



Câblage de plateau Mega-Flo

Ensemble EasyKey, réf. 253147

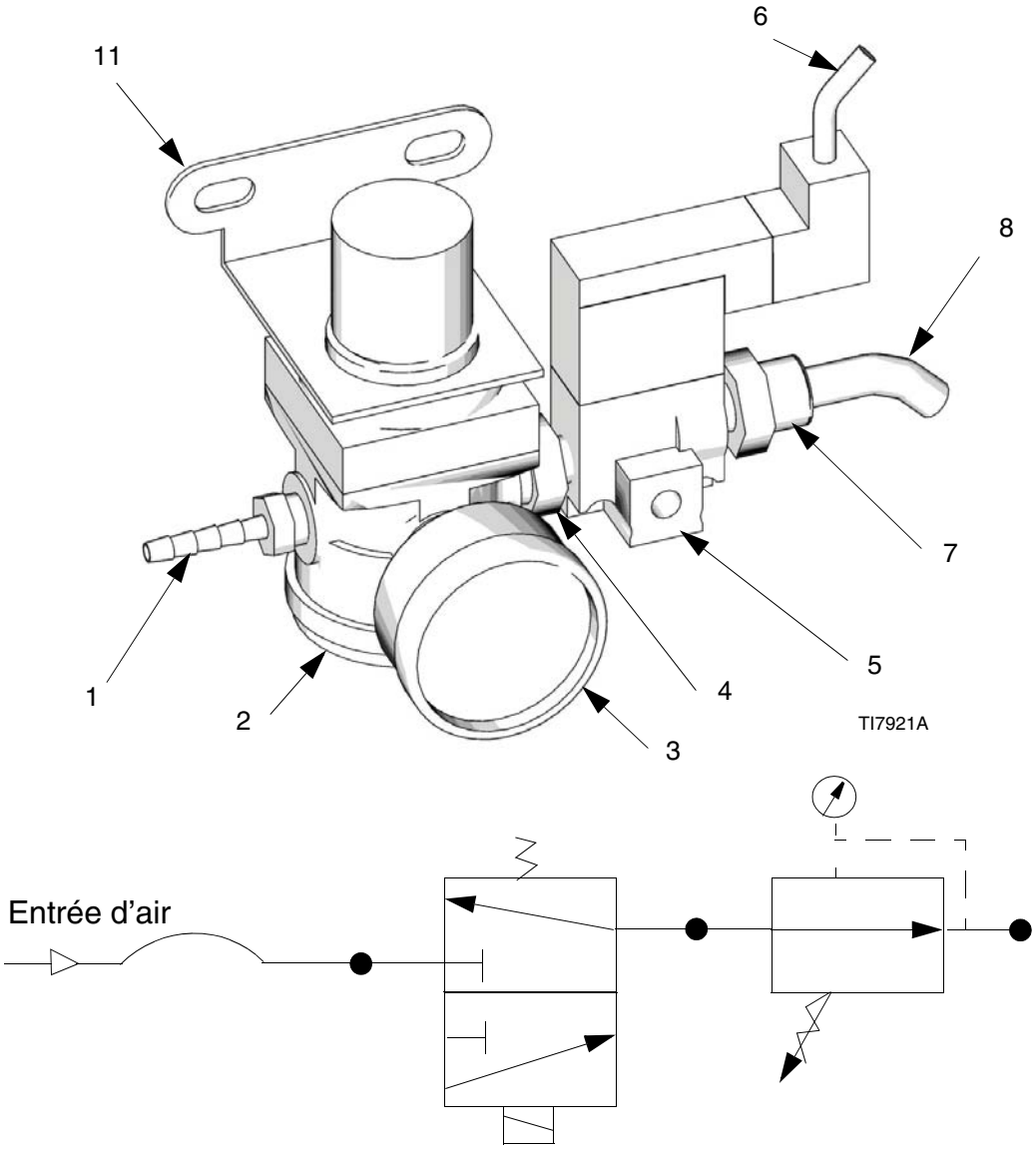




Arrière de l’appareil EasyKey

Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1		LABEL, operations	1
2	117769	DISPLAY, graphics	1
3		BOARD, circuit assembly	1
4		PLATE, blank	1
5		SCREW, pan head cross 4-40	4

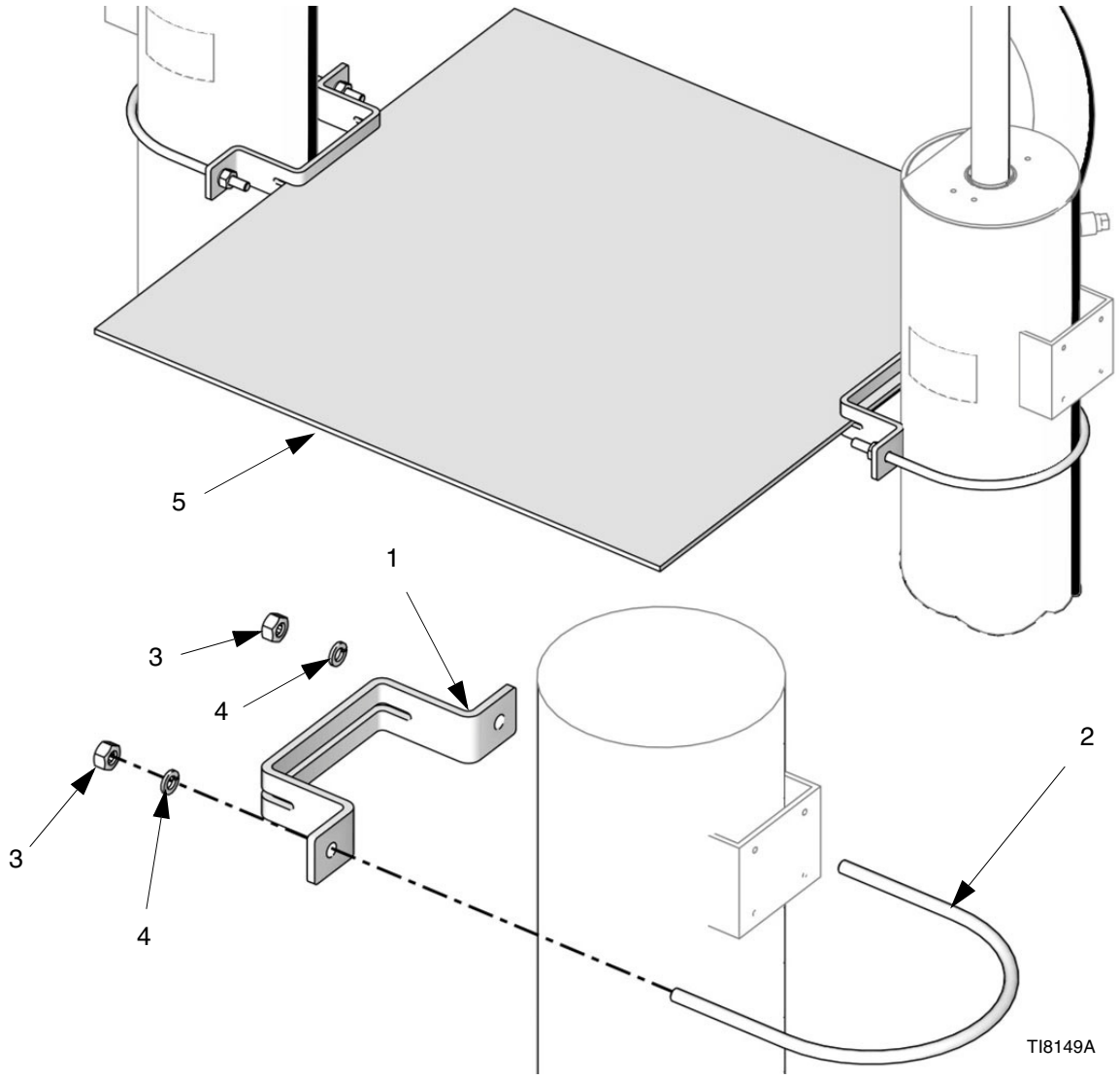
Kit swirl, réf. 253263



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		.125 ID hose barb x 1/4 NPT Male brass fitting	1
2		Regulator	1
3		Gauge	1
4		1/4 to 1/8 Brass Hex Nipple	1
5		Solenoid Valve	
6	120384	Cable	1
7		Tube Fitting	1
8		Nylon tube	3 ft.
9		Socket head cap screw (not shown)	2
10		Tube Clamp (not shown)	1
11		Regulator mounting bracket	1

Kit de montage d’écran d’égouttement, réf. 253479

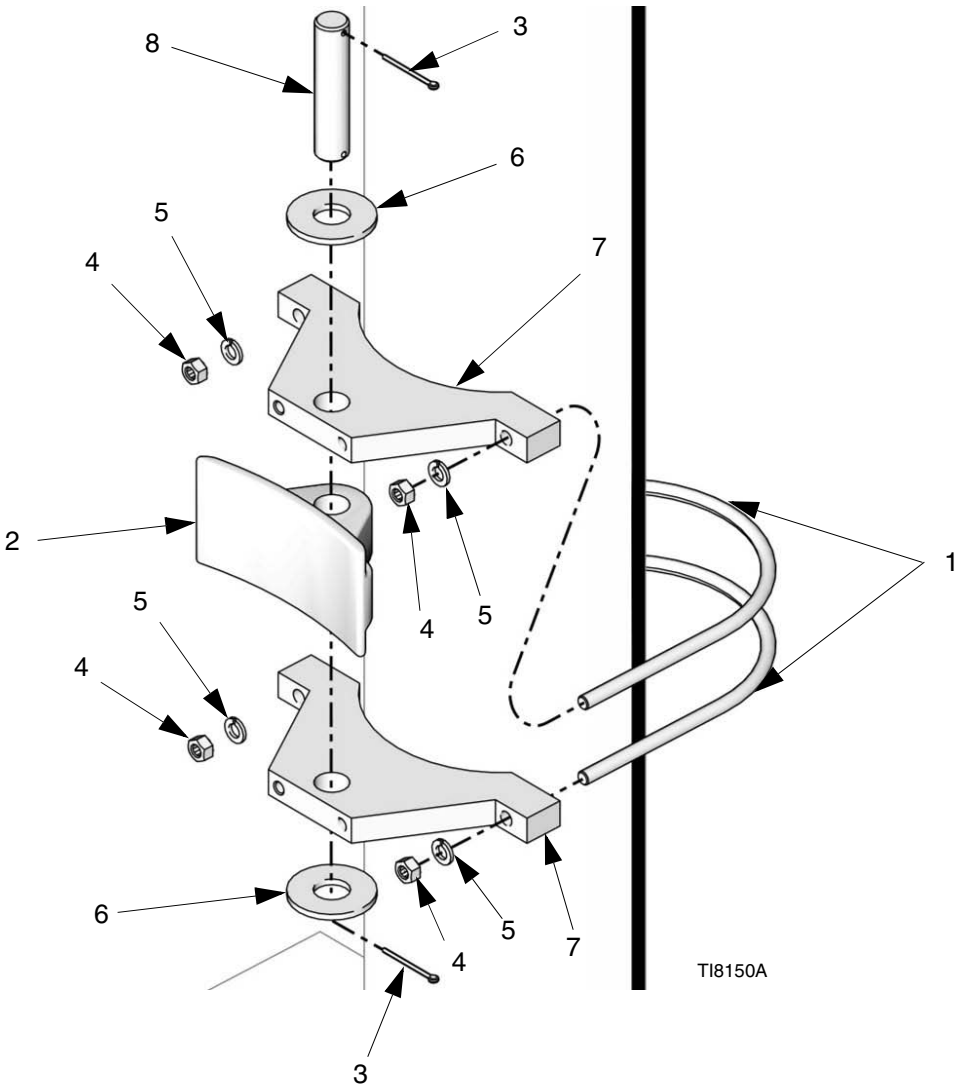
Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1		BRACKET, tray	2
2		BOLT, U 7.5 LG x 6” pipe	2
3	100131	NUT, full hex	4
4	100133	WASHER, lock	4
5	115694	TRAY, drip shield, hot melt	2



Serre-fût coulissant monté sur les colonnes de l'élévateur, réf. C32463

Code d'option J-3

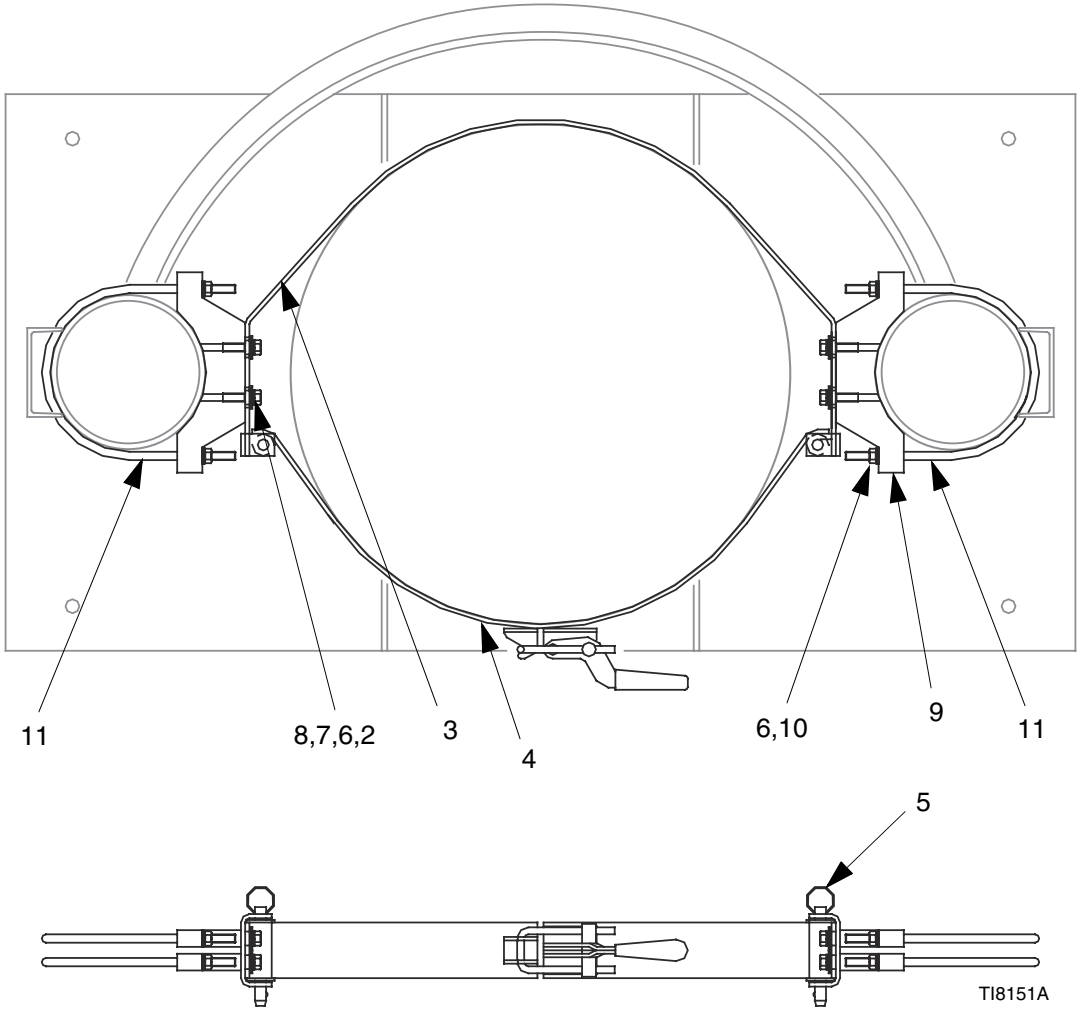
Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1	C32424	BOLT, U, 7"	2
2	160111	CLAMP, barrel	1
3	100103	PIN, cotter	2
4	100307	NUT, hex	4
5	100133	WASHER, lock	4
6	C38182	WASHER, plain	2
7	C32461	CLAMP, saddle	2
8	166265	PIN, pivot	1



Serre-fût pour une utilisation intense, réf. 918395

Code d'option J-2

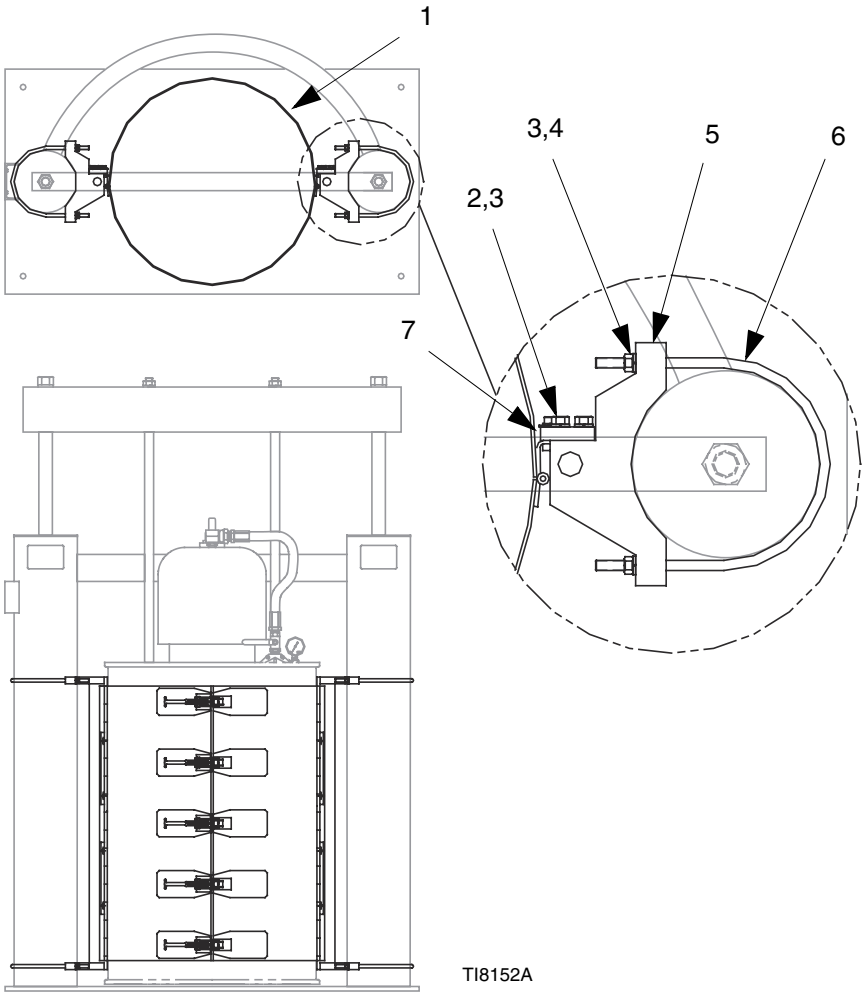
Ref. No.	Part No.	Description	Qty
2	100101	SCREW, cap, hex HD	8
3	918421	CLAMP, back half assembly	1
4	918423	KIT, repair	1
5	617395	PIN, quick release	2
6	100133	WASHER, lock	8
7	C19200	WASHER, plain	8
8	617433	SPACER, drum clamp	8
9	617395	CLAMP, saddle	4
10	100131	NUT, full hex	8
11	C32424	BOLT, U 7"	4



Serre-fût avec renforcement pour les fûts en fibre, réf. 918397

Code d'option J-1

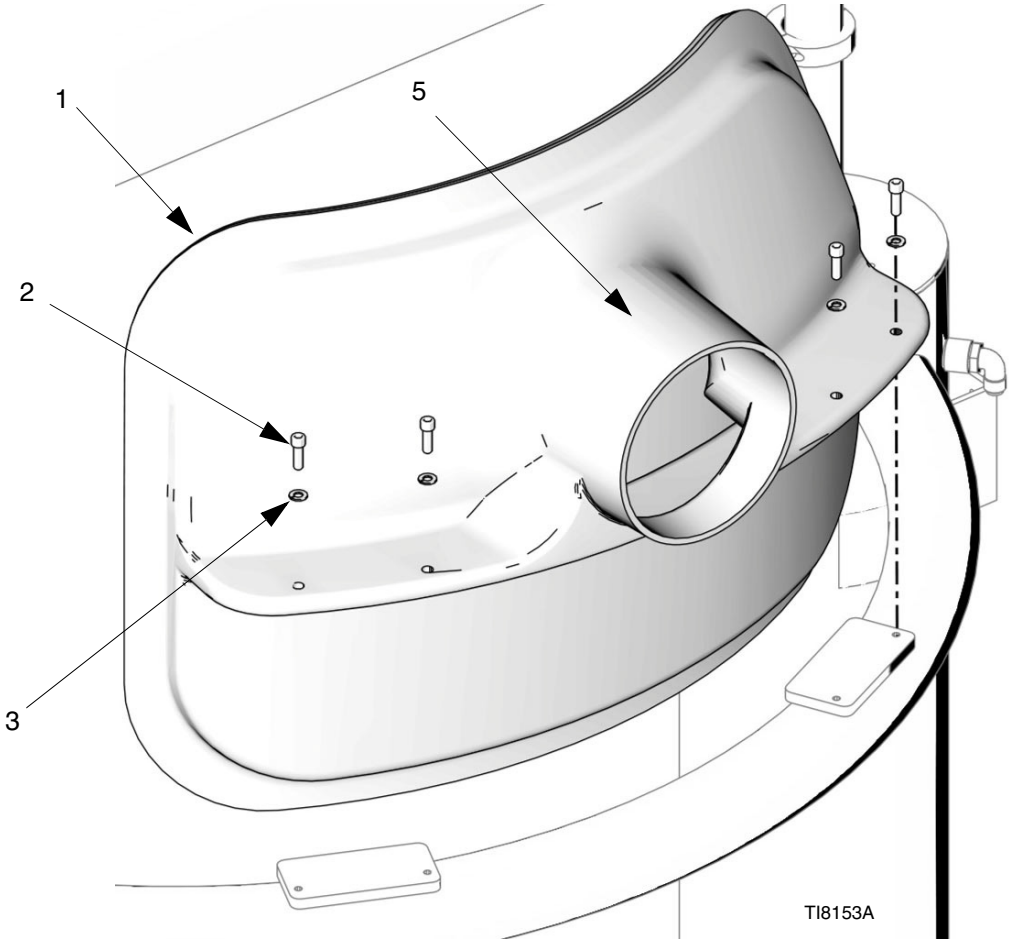
Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1	C32271	CLAMSHELL	1
2	C19126	SCREW, cap hex HD	8
3	100133	WASHER, lock	12
4	100307	NUT, hex	8
5	617340	CLAMP, saddle	4
6	C32424	BOLT, U, 7"	4
7	617341	MOUNT, clam shell	2



Kit d’accessoire pour hotte aspirante pour élévateur de 6-1/2 In. (16,5 cm), réf. 233559

Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1		VENT hood	1
2	112166	SCREW, cop sch	4
3	100016	WASHER, LOCK	4
5◆	C14038	LABEL, warning	1

◆ *Des étiquettes, plaques et fiches de danger et de mise en garde de rechange sont disponibles gratuitement.*



Unités avancées

Kit de colonne d’éclairage (253547)

Le kit de colonne d’éclairage en option est doté des lampes de couleur et de lampes clignotantes suivantes afin de signaler avertissements et alarmes. Voir FIG. 26.

Vert indique un système actif dont la pompe est activée lorsque du produit est nécessaire.

Jaune indique que l’attention de l’utilisateur est requise.

Une lumière jaune clignotante indique qu’un fût est vide (si l’appareil est doté de capteurs de proximité).

Rouge indique que l’attention immédiate de l’utilisateur est requise en raison d’une alarme ou de l’interruption du débit du produit. L’utilisateur doit être sensibilisé au fait qu’en cas d’erreur du moteur sur une installation simple ou en tandem ou sur une installation en tandem dont les deux fûts sont vides, de la chaleur peut être appliquée au plateau et à la pompe pour permettre un changement de fût.

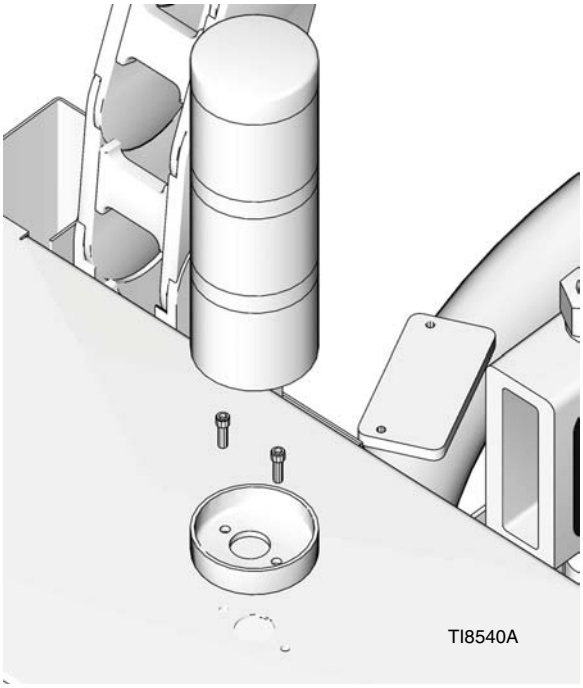


FIG. 26

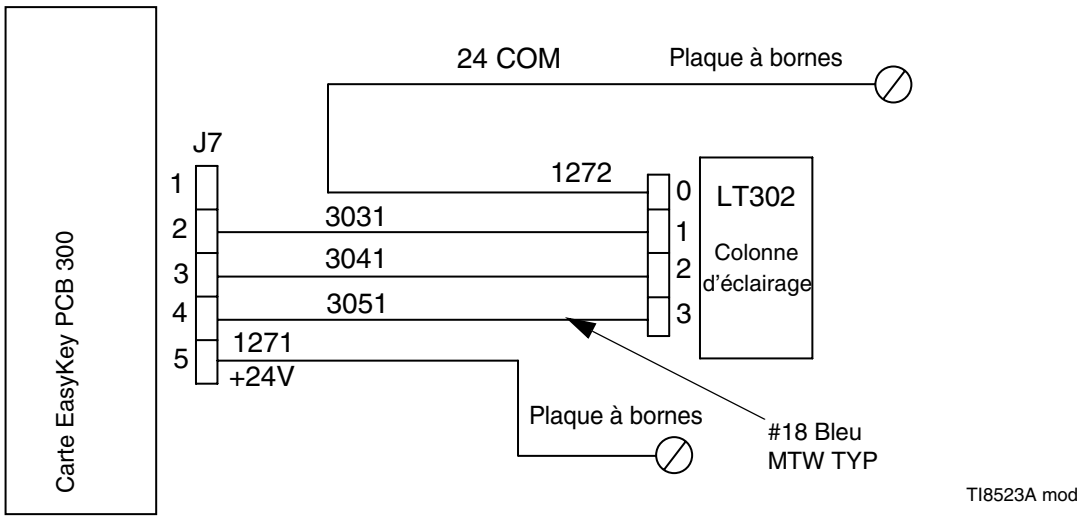


FIG. 27

Disposition recommandée des fils de kit de colonne d'éclairage

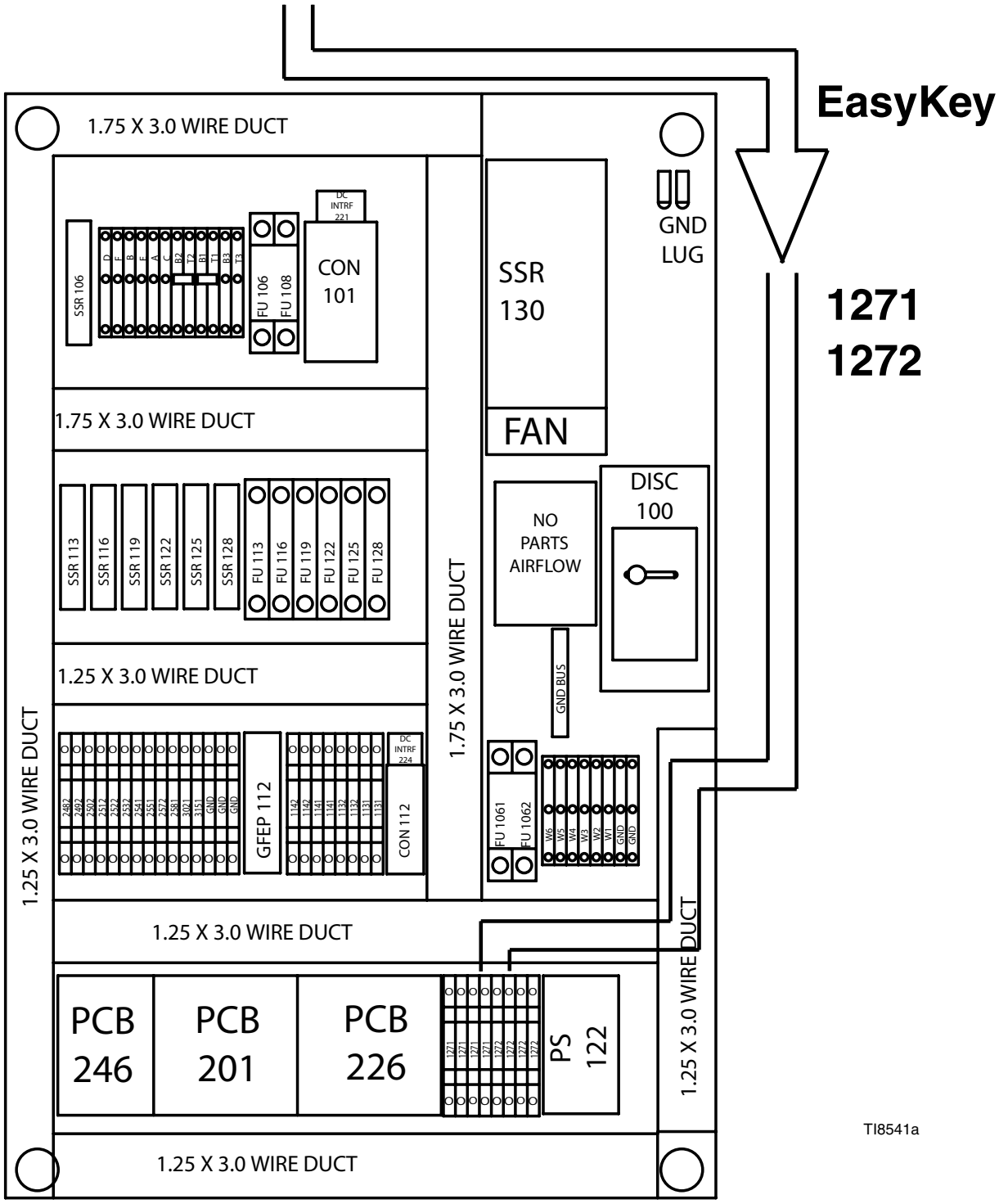


FIG. 28

Kit de capteur de niveau bas de fût et de fût vide 253559

Ce kit est fourni de série sur les modèles de code G options A,T et S. L'achat de ce kit est nécessaire si le code G option B est sélectionné.

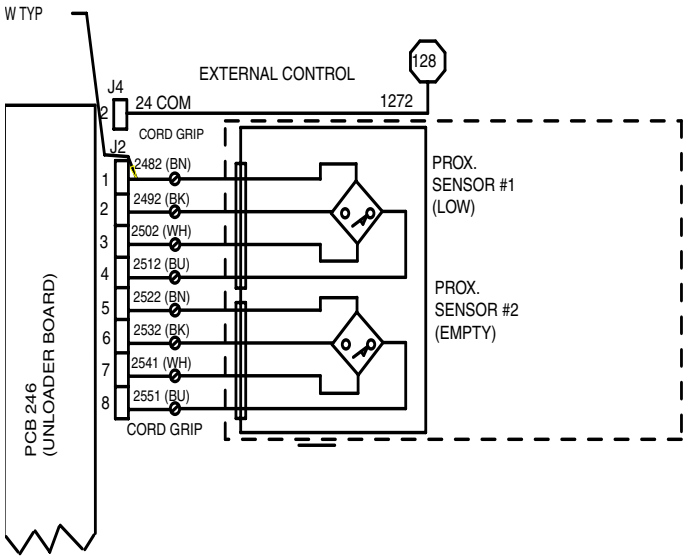
Le kit de capteur de niveau bas de fût et de fût vide est utilisé pour indiquer qu'un fût est VIDE ou a un niveau BAS, en fonction du réglage du détecteur de proximité. Le kit contient une fixation de capteur (A), un activateur (B), des capteurs (C) et un câble de branchement au panneau de commande Therm-O-Flow 200. Voir FIG. 29.

Les états de niveau bas de fût et de fût vide seront affichés dans la barre d'état de l'afficheur EasyKey. Une colonne d'éclairage en option est également disponible.

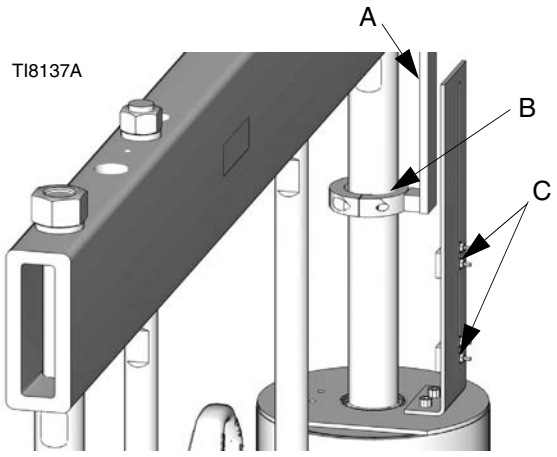
En présence de la colonne d'éclairage en option, une lumière jaune indique un niveau bas de fût. Une lumière jaune clignotante indique un fût vide. Dans une installation en tandem, une lumière rouge indique que les deux fûts sont vides. Voir « Kit de colonne d'éclairage (253547) » en page 80.

En cas de commande de ce kit individuel à monter sur un déchargeur Therm-O-Flow 200 existant, utiliser les boulons, vis et rondelles fournis pour un montage sur la colonne d'élévateur la plus proche du boîtier de commande. Monter les fins de course sur le support comme indiqué.

L'augmentation de la distance entre les capteurs de niveau bas de fût et de fût vide (C) augmente le temps de chauffe de l'installation secondaire en tandem. L'abaissement du capteur de niveau de fût vide sert à pousser le plateau de suiveur chauffé plus bas dans le fût. Si la position déterminée est trop basse, la pompe risque de présenter des signes de cavitation et d'entraîner ainsi une alarme du système.



Connexions du détecteur de proximité



Therm-O-Flow 200 avec détecteurs de proximité installés. **L'élévateur est en fin de course basse.**

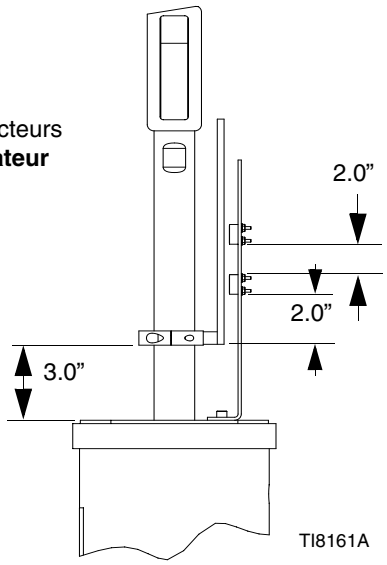


FIG. 29: Kit niveau bas en option

Kit Ethernet (253566)

Ce kit est prévu pour une utilisation avec les déchargeurs et la boîte d'accessoires TOF 200. Le kit Ethernet est conçu pour permettre à l'utilisateur de bénéficier d'un accès réseau à l'appareil Therm-O-Flow 200 et de supprimer, afficher, rétablir et réinitialiser les différentes valeurs à partir d'un site distant. Ce kit comprend une carte d'extension Ethernet de Graco (15H816), un cordon de raccordement Cat 5E et la prise d'entrée de montage sur tableau RJ45.

Interface Web

L'interface Web - permet aux utilisateurs de se raccorder, de consulter et de modifier la configuration, le journal et les fichiers d'erreurs. Cette interface n'affiche pas de données d'exploitation.

Utiliser le logiciel d'interface Web pour :

- Installer le logiciel EasyKey
- Visualiser
  - ➜ le journal d'erreurs
  - ➜ les rapports sur la consommation de produit
  - ➜ les paramètres
- Transmettre
  - ➜ les paramètres
  - ➜ une langue choisie pour affichage sur l'écran
- Télécharger
  - ➜ les paramètres
  - ➜ le journal d'erreurs
  - ➜ un fichier de langue personnalisée
- Effacer
  - ➜ le journal d'erreurs
  - ➜ les rapports sur la consommation de produit
- Réinitialiser
  - ➜ les paramètres sur les valeurs par défaut réglées en usine
  - ➜ le mot de passe
- Enregistrer
  - ➜ les informations relatives à la température et aux cycles

Télécharger le programme « Java RTE » (« Run Time Environment ») pour faire fonctionner le programme correctement si « Java Error » s'affiche lors de la première exécution du programme. Suivre le lien à l'écran pour obtenir la version 1.4.2.09 (ou plus récente) de Java. Soit, saisir http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html et choisir **Download J2SE JRE**. Le fichier a une taille d'environ 15 MO.

✓	***Les points suivants sont à contrôler si le programme de Graco ne démarre pas.***
	Alimentation énergétique ouverte?
	Les câbles sont-ils bien raccordés aux ports de l'ordinateur et du Therm-O-Flow 200 ?
	• Les voyants du connecteur Ethernet de l'ordinateur sont-ils bien allumés ? • Les voyants du module Ethernet EasyKay sont-ils bien allumés ? Le voyant du côté gauche inférieur doit être constamment allumé pour indiquer la connexion sur le réseau. Le voyant inférieur droit doit s'allumer lorsqu'il y a du trafic vers et en provenance du réseau. Contrôler s'il n'y a pas de raccords détachés lorsque aucun voyant ne s'allume, ou si une carte n'est pas détachée.
	Pour cerner le problème, essayer de communiquer avec un PC différent.
	Contrôler **Connexion sur le réseau local**. Voir page 85.

Interface Web

Vous disposez de deux manières pour raccorder un ordinateur au TOF 200.

- **Raccordement au réseau local** (raccordement normal). Câble de raccordement entre les bornes du réseau local et la borne de l'interface Web du TOF 200. Voir FIG. 30 et page 85.
- **Raccordement direct** au câble croisé TOF 200 entre la borne de l'ordinateur et celle de l'interface Web du TOF 200. Voir FIG. 30 et page 88.

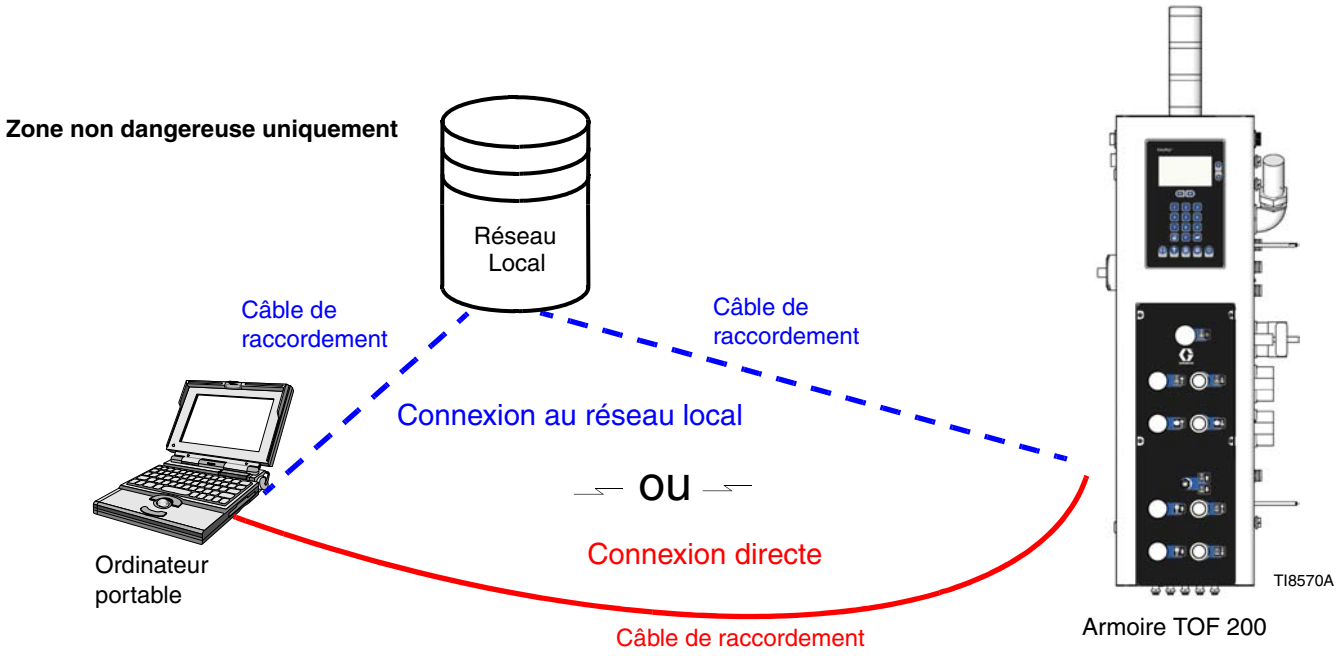


FIG. 30: Choix du réseau

Connexion sur le réseau local

La configuration du matériel informatique et du logiciel

Le matériel informatique

Les câbles de raccordement sont utilisés pour raccorder chaque unité TOF 200 au réseau local et à la borne de l'interface Web (A) sur le tableau du EasyKey. Voir FIG. 31.

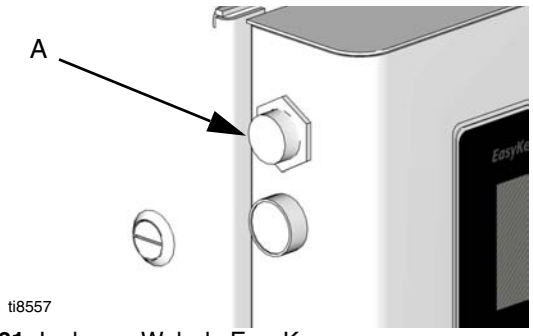


FIG. 31: La borne Web du EasyKey

Configuration du navigateur de Microsoft

8. Établir une connexion ou une adresse au réseau local.
   a. Ouvrir le panneau de configuration de l'ordinateur.
   b. Choisir Connexions sur le réseau.
   c. Cliquer deux fois sur la connexion au réseau local.
   d. Choisir Propriétés.
   e. Choisir le protocole Internet (TCP/IP).
   f. Choisir Propriétés.
   g. Choisir la connexion appropriée pour Internet, et saisir l'adresse 192.168.0.10
9. Le logiciel EasyKey du TOF 200 nécessite l'exécution du programme Java de Sun. Ouvrir l'onglet avancé d'options du navigateur Web, choisir Java (Sun) et décocher l'option Microsoft VM. Voir FIG. 32. Si l'option pour le programme Java de Sun n'est pas disponible, suivre la procédure **Exécution du logiciel** et charger le programme Java de Sun à l'affichage de l'écran et du lien concernés.

Il faut terminer et relancer le navigateur pour rendre les changements opérationnels.

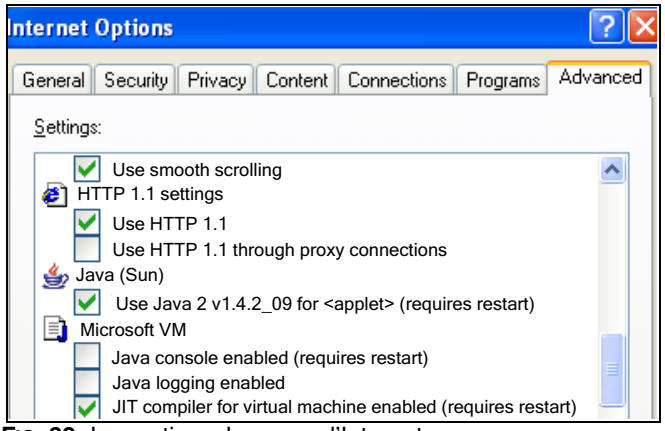


FIG. 32: Les options Java pour l'Internet

Il est possible de devoir choisir Microsoft VM au lieu du Java de Sun pour bien pouvoir exécuter d'autres logiciels sur votre ordinateur.

Contactez votre service informatique si vous n'arrivez pas à faire les modifications et demandez-lui de modifier vos droits d'accès sur votre ordinateur. **Vous devez disposer des droits pour administrateur pour pouvoir modifier les options.**

Exécution du logiciel

1. Démarrer le navigateur Internet de Microsoft.
2. Saisir http://192.168.0.1 dans la zone d'adresse.
3. Cliquez sur Enter (entrée).
4. Choisissez « Yes » (oui) à l'affichage de l'écran de sécurité.
5. L'écran principal du logiciel s'affiche. Voir FIG. 33.
   - Contrôler les raccords du matériel lorsque le message « Cannot Read Firmware » s'affiche pour vérifier s'il n'y en a aucun de détaché.
   - Suivre le lien à l'écran pour installer ce logiciel gratuit si le message suivant s'affiche : « Java script needs to be loaded ».

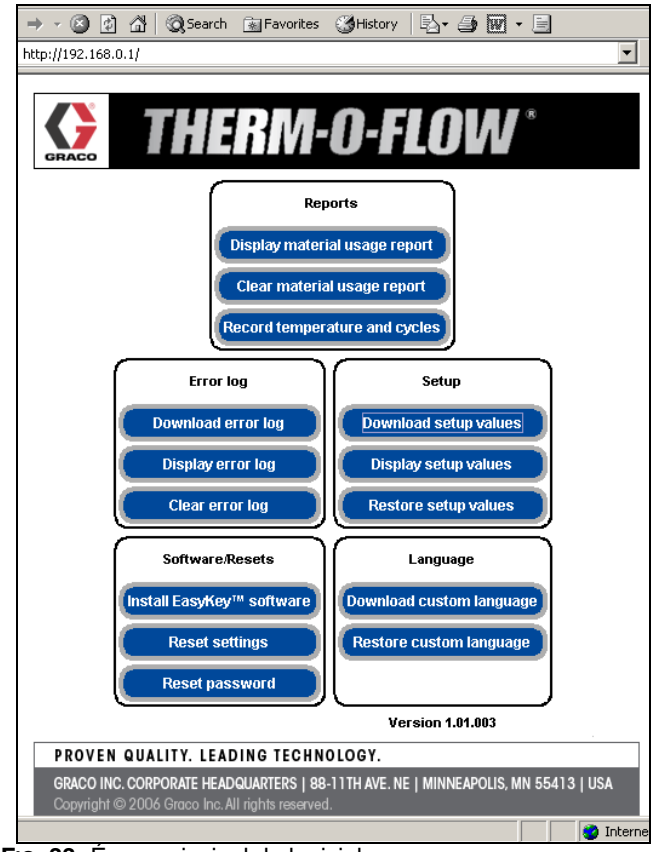


FIG. 33: Écran principal du logiciel

Les écrans de navigation Web

Depuis l'écran principal (voir FIG. 33), l'opérateur peut sélectionner des boutons pour les rapports, le journal d'erreurs, la configuration, les réinitialisations de logiciel ou la langue à utiliser.

Les rapports

Affichage du rapport sur la consommation de produit - affiche le produit pompé avec le TOF 200. Voir FIG. 34.

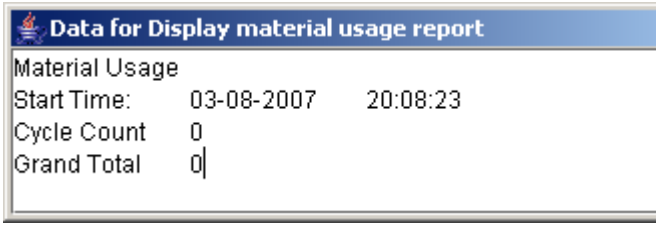


FIG. 34: Affichage du rapport sur la consommation de produit

Effacer le rapport sur la consommation de produit - supprime la consommation de produit du total de lot de l'écran de fonctionnement. Ne réinitialise pas le total général dans la configuration.

Enregistrer la température et les cycles - enregistre les informations relatives à la température et aux cycles une fois par minute. Un fichier est ouvert et des informations sont mémorisées. Voir FIG. 35.

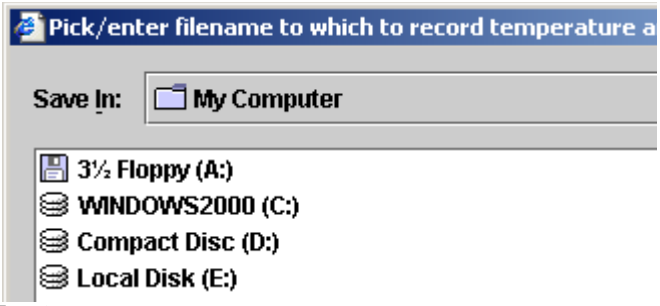


FIG. 35

Pendant que des informations sont enregistrées, d'autres fonctions Web ne sont pas disponibles. Voir FIG. 36.

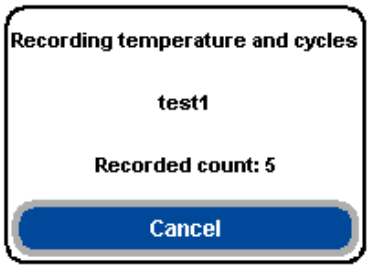


FIG. 36

Journal des erreurs

Téléchargement du journal des erreurs - pour télécharger le journal des erreurs sur l'ordinateur.

Affichage du journal des erreurs - affiche le nombre d'alarmes, la date, l'heure, la formule et le genre d'erreur. Voir FIG. 37.

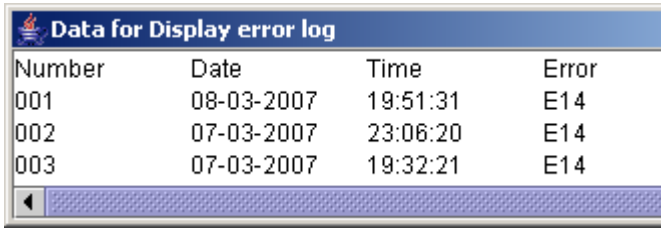


FIG. 37: Affichage du journal des erreurs

Supprimer le journal des erreurs - efface les erreurs de l'écran.

Installation

Téléchargement des valeurs de programmation - enregistre la configuration du TOF sur l'ordinateur. Ce fichier peut être ouvert et édité à l'aide de Microsoft Excel ; il peut aussi être utilisé pour programmer plusieurs appareils.

Affichage des valeurs de programmation - indique les valeurs actuellement utilisées par l'appareil. Ceci permet à l'opérateur de vérifier l'utilisation des bonnes valeurs. Voir FIG. 38.

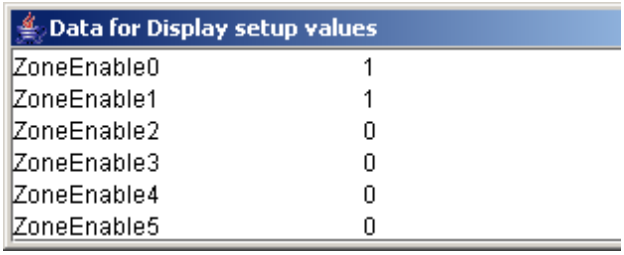


FIG. 38: Paramétrage de l'affichage

Restauration des valeurs de programmation - permet de charger et de restaurer les fichiers sur le TOF.

Réinitialisation du logiciel

Installation du logiciel EasyKey - téléchargement sur l'ordinateur du logiciel fourni par Graco (environ 5 minutes). Le panneau de configuration sera reprogrammé à partir du EasyKey après le téléchargement.

Réinitialisation des paramètres - restaure les paramètres d'usine de l'appareil.

Réinitialisation du mot de passe - supprime le mot de passé si celui-ci est perdu ou oublié.

Langue

Téléchargement de la langue personnalisée - enregistre sur l'ordinateur la langue actuelle utilisée sur l'appareil. Ce fichier s'ouvre pour ajouter une langue personnalisée dans la colonne B du fichier Excel. Voir FIG. 39.

Les langues personnalisées sont limitées aux caractères Ascii et Ascii étendu et ne peuvent pas dépasser 32 caractères. Enregistrer le fichier Excel comme fichier à séparation par tabulations pour des raisons de chargement.

Restauration de la langue personnalisée - permet de charger le fichier de la langue personnalisée sur le TOF.

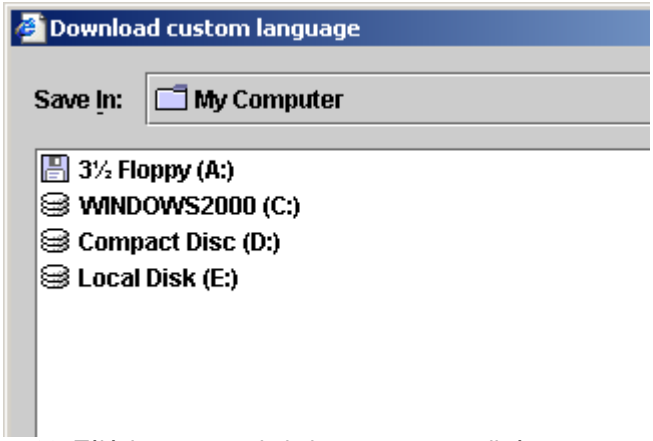


FIG. 39: Téléchargement de la langue personnalisée

Configuration avancée

Pour modifier les paramètres IP, utiliser le programme de configuration gratuit, téléchargeable à partir de www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html.

Pose du kit Ethernet

Le kit Graco 253566 est nécessaire pour cette connexion.

Ne pas utiliser le Therm-O-Flow 200 avec les portes et couvercles ouverts sur l'équipement. Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien de l'appareil ou de travailler sur le câblage électrique.						

Installation du kit

1. Couper l'alimentation du système Therm-O-Flow et débrancher la source d'alimentation.
2. Ouvrir la porte du tableau de commande.
3. Retirer l'écran de protection de l'afficheur EasyKey.
4. Repérer le connecteur d'expansion 10 broches J9 (A) dans l'angle inférieur droit de l'afficheur EasyKey 249480 (B). Voir FIG. 41.
5. Brancher l'ensemble Ethernet 249183 (C) dans le connecteur J9, en veillant à ce que le connecteur RJ45 soit orienté vers le bas. Voir FIG. 42 et FIG. 43.
6. Fixer solidement l'ensemble Ethernet 249183 (C) à l'afficheur EasyKey 249480 (B) à l'aide du matériel fourni.
7. Retirer le bouchon (D) couvrant l'ouverture Ethernet dans l'angle supérieur droit du tableau de commande. Voir FIG. 40.
8. Fixer le connecteur femelle de traversée de cloison dans l'ouverture Ethernet dans l'angle supérieur droit du tableau de commande.
9. Raccorder une extrémité du câble Ethernet à l'ensemble Ethernet 249183 (C).
10. Remettre l'écran de protection d'afficheur EasyKey en place en raccordant la borne de masse du connecteur de traversée de cloison Ethernet au plot supérieur droit.
11. Raccorder l'autre extrémité du câble Ethernet au connecteur femelle de traversée de cloison Ethernet.
12. Fermer la porte du tableau de commande.

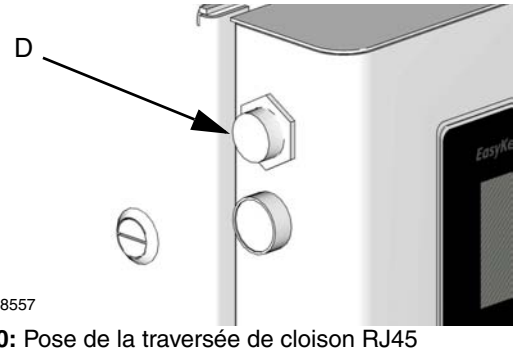


FIG. 40: Pose de la traversée de cloison RJ45

Modifier la configuration réseau

1. Raccorder l'ordinateur sur la prise Ethernet à l'aide d'un câble croisé.
2. Raccorder le réseau sur l'ordinateur à l'aide du « Device-Installer » (programme d'installation de périphérique).
3. Exécuter le programme « DeviceInstaller ».

Un programme de configuration gratuit est disponible sur le lien www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html

4. Pour modifier l'adresse IP de sa valeur par défaut 192.168.0.1
   a. Exécuter le « DeviceInstaller ».
   b. Cliquer sur « Search » (chercher).
   c. Choisir le périphérique.
   d. Cliquer sur « Assign IP » (assignation IP).

      Choisir et assigner l'adresse IP particulière.

      i. Saisir l'adresse.

      ii. Saisir le masque de sous-réseau 255.255.255.0.

      iii. Cliquer sur « Assign » (assignation) (l'unité est maintenant programmée et va maintenant redémarrer).

      iv. Cliquer sur « Finish » (terminer).

      v. Terminer l'exécution du « DeviceInstaller ».

Méthode alternative : par telnet et le port 9999.

Configuration du port série

Le kit est préprogrammé avec cette configuration.

- 57.600 bauds, 8 bits, pas de parité, 1bit d'arrêt.

Schéma de câblage du Modbus / TCP du EasyKey

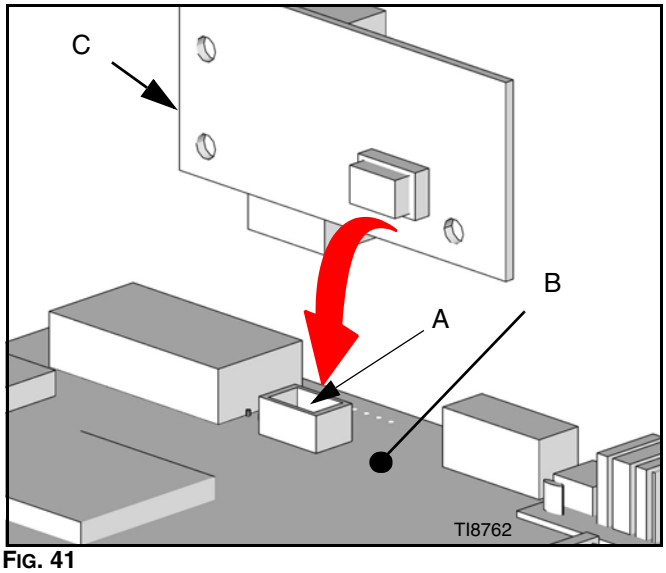


FIG. 41

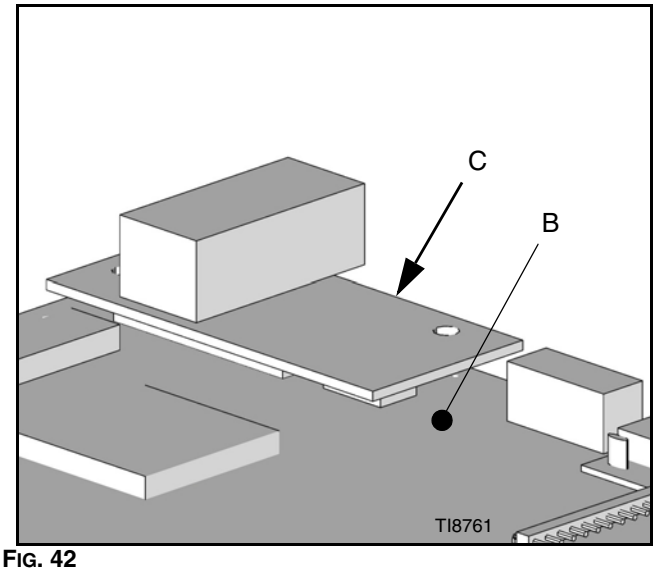


FIG. 42

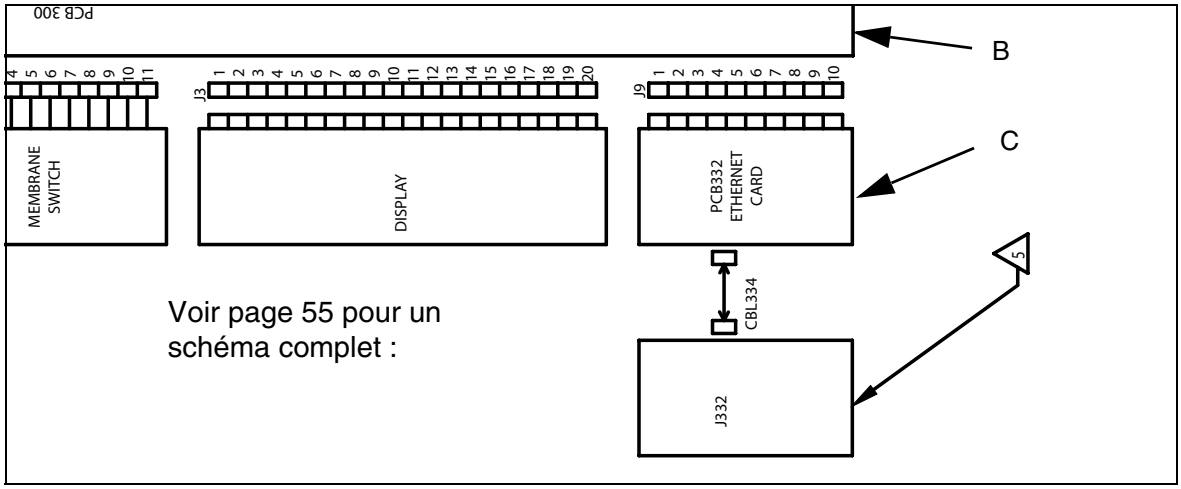


FIG. 43

Kit d'appel d'entretien (253548)

Ce kit d'appel d'entretien est conçu pour permettre à l'utilisateur d'indiquer qu'un problème s'est produit et qu'il faut y remédier, l'appareil continuant d'opérer si aucun défaut grave n'a eu lieu. Avec le kit de colonne d'éclairage en option, l'activation du bouton d'appel d'entretien (E) entraîne le clignotement de la lumière jaune afin de faire davantage remarquer le problème. Voir FIG. 44. Ce kit comprend l'actionneur de bouton poussoir et le faisceau interne pour raccorder le bouton. Pour plus d'informations sur la colonne d'éclairage, voir « Kit de colonne d'éclairage (253547) » en page 80.

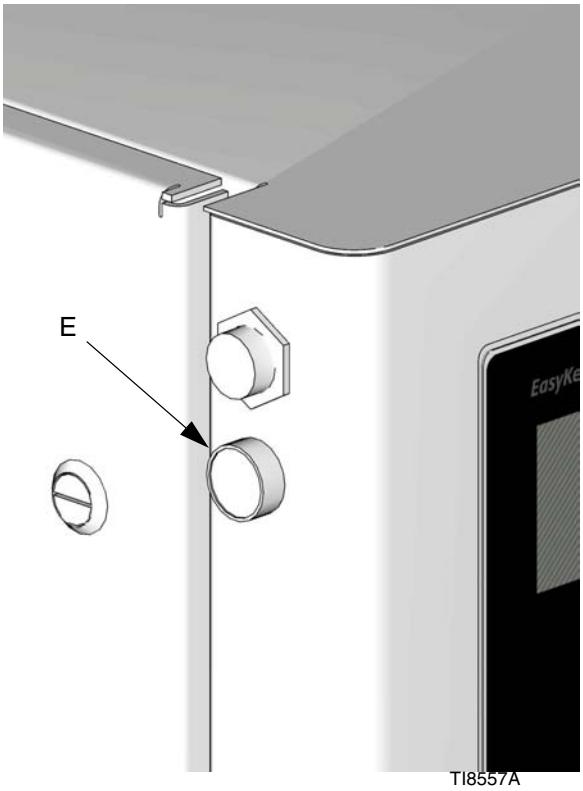


FIG. 44

Câblage du kit d'appel d'entretien (253548)

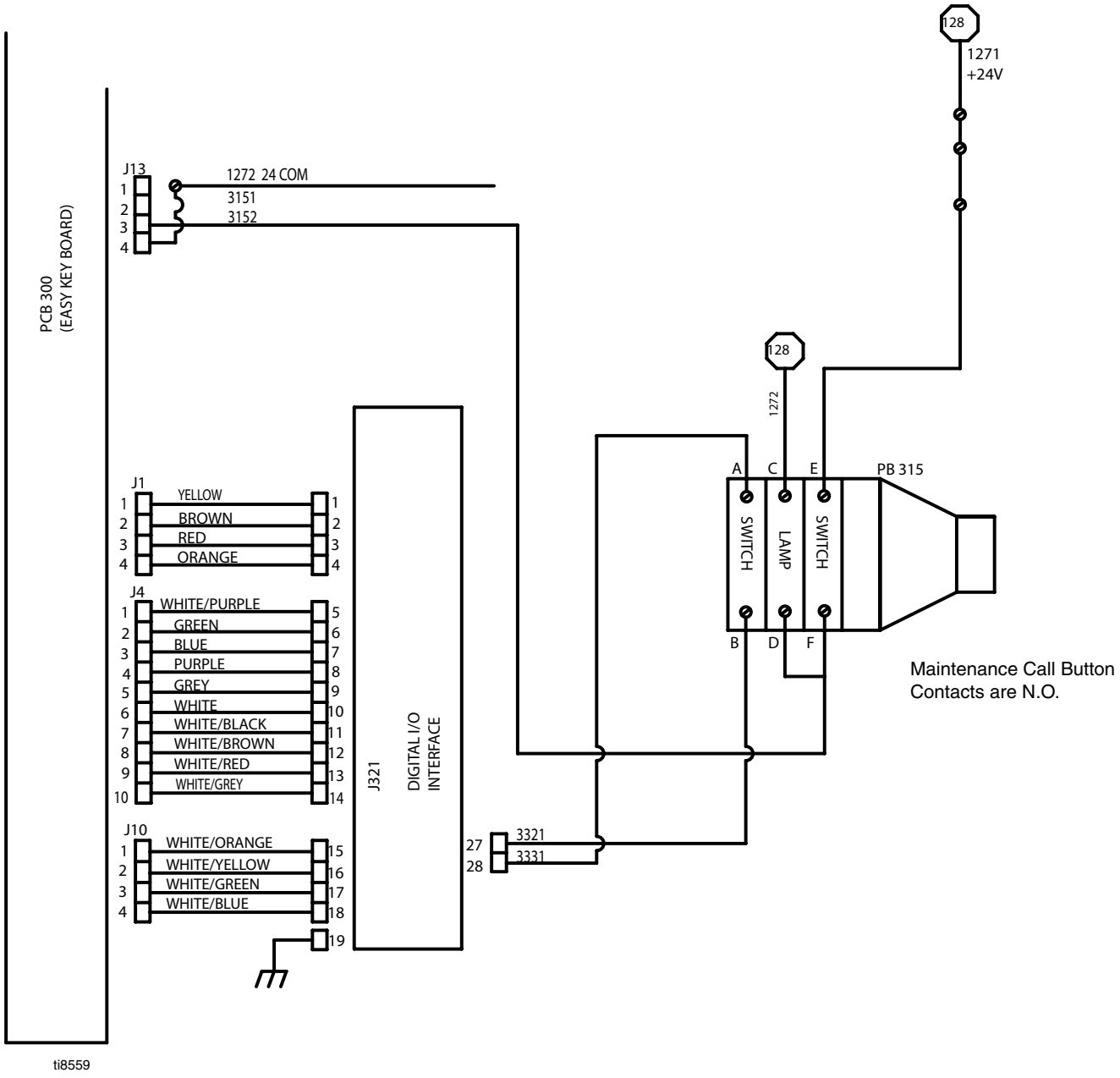


FIG. 45

Kit d'entrée/sortie discrète (253567)

Le kit d'entrée/sortie discrète est conçu pour raccorder des robots ou des API commandant l'appareil primaire. Ce raccordement permet de communiquer des informations telles que Marche/arrêt, Chauffage allumé/montée en température/Système prêt, Retour, Contenant vide, Avertissements, Alarmes, Entretien et d'interrupteur de pistolet. Ce kit comprend également le faisceau de câbles internes permettant de convertir l'unité primaire et le câble externe de 40 ft (12 m) qui comporte un fil individuel sur la partie côté robot/API pour permettre à l'utilisateur de procéder à l'installation.

Sortie numérique

Voir FIG. 48. Branchez +V c.c. aux broches 5 ou 14. EasyKey fera basculer les sorties sur +V c.c. quand il sera activé.

Entrées numériques

Voir FIG. 48. Branchez « Digital Reference » (référence numérique) à la broche 1. Toutes les entrées inutilisées doivent présenter une liaison « low » (faible) à « Digital Reference ». Pour activer le signal, basculez de « Digital Reference » à + V c.c. Pour désactiver le signal, basculez de +V c.c. à « Digital Reference ».

Exemples

Marche/arrêt du système

- Basculez de « Digital Reference » à + V c.c. pour allumer le système.
- Basculez de +V c.c. à « Digital Reference » pour éteindre le système.

Marche/arrêt de la chaleur

- Basculez de « Digital Reference » à + V c.c. pour activer la chaleur.
- Basculez de +V c.c. à « Digital Reference » pour désactiver la chaleur.

Marche/arrêt de la pompe

- Basculez de « Digital Reference » à + V c.c. pour allumer l'électrovanne du moteur pneumatique.
- Basculez de +V c.c. à « Digital Reference » pour éteindre l'électrovanne du moteur pneumatique.

+V c.c. peut varier de 10 à 30 V c.c.

« Digital Reference » est la référence de masse pour le +V c.c. provenant de l'automate ou du PLC.

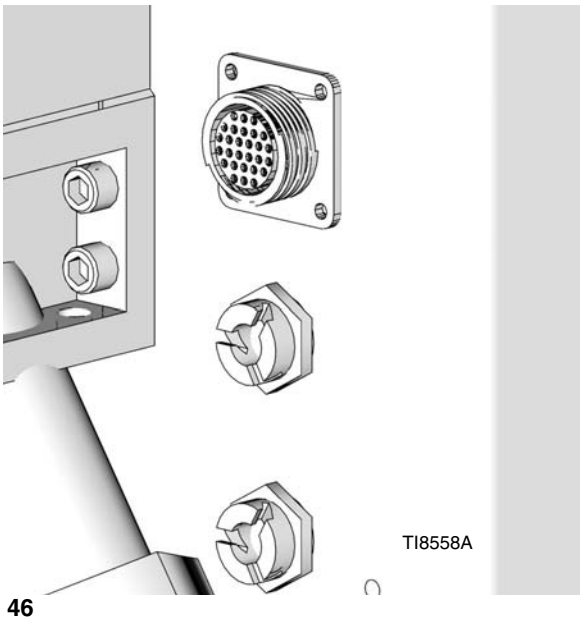


FIG. 46

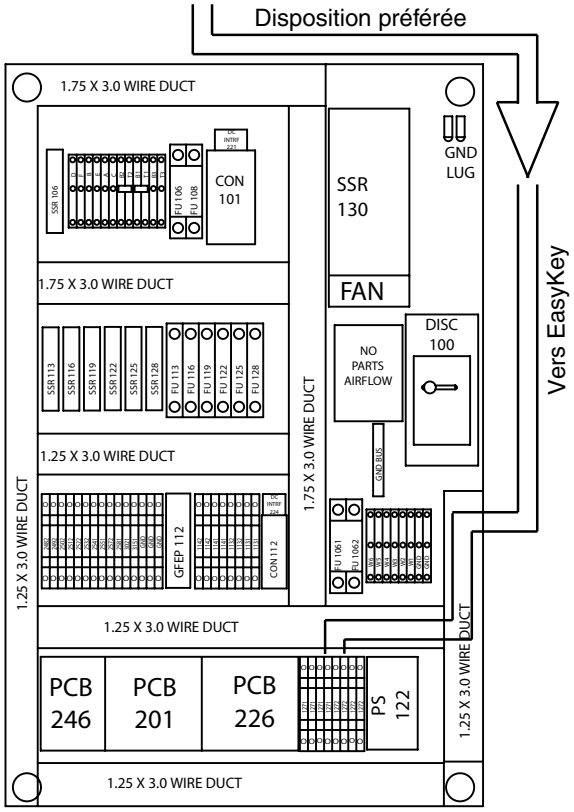


FIG. 47

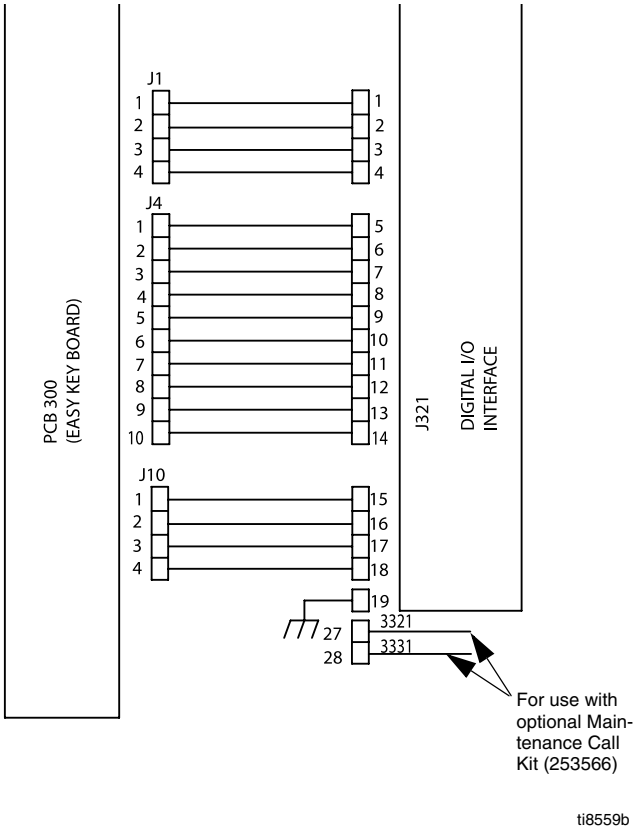
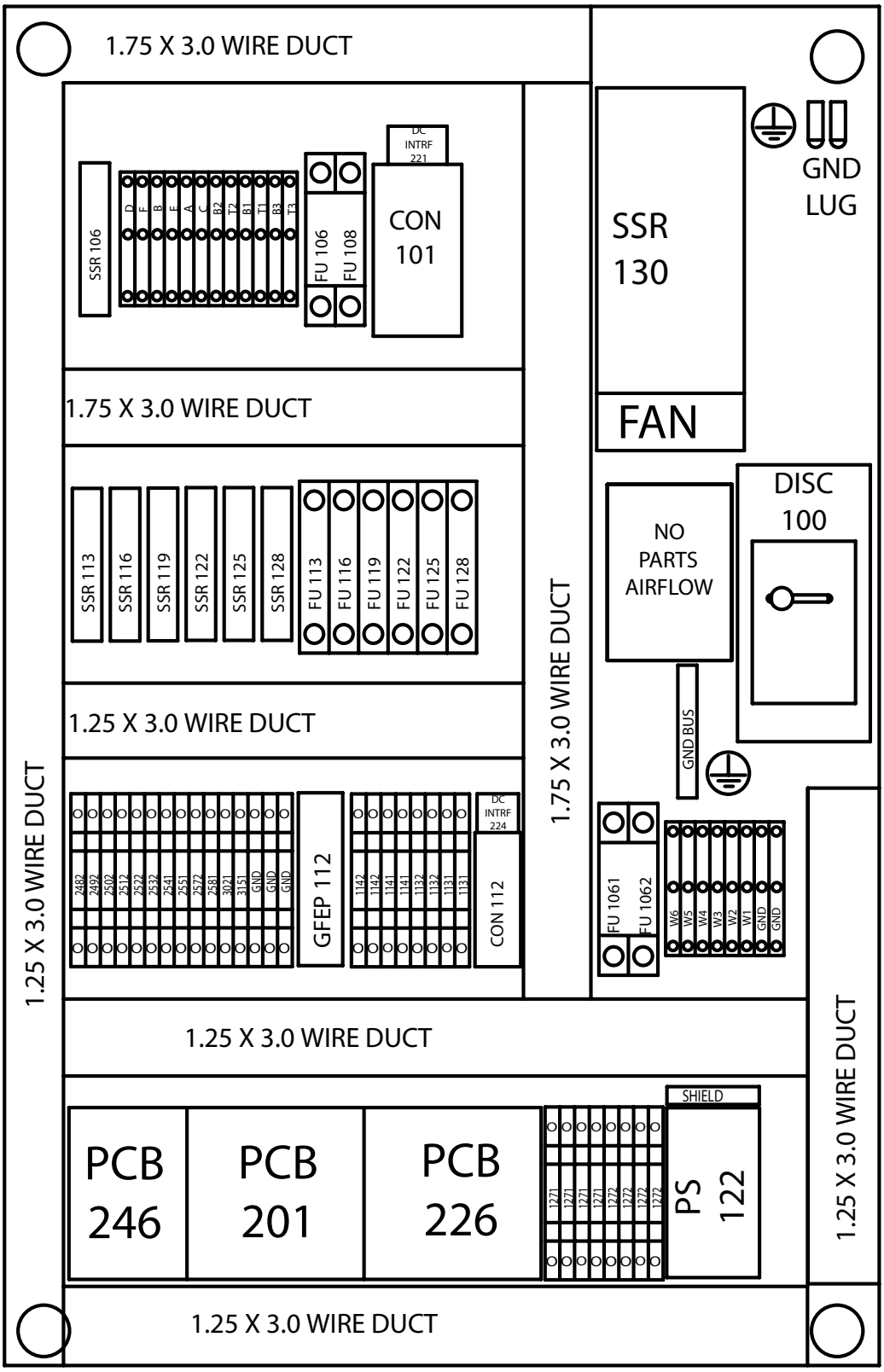


FIG. 48

Câble automate E/S, n° de réf. 120400			
N° de broche.	**Description du signal**	**Type de signal**	**Couleur du fil**
1	Référence de l'entrée numérique	Réf. entrée numérique	Jaune
2	Marche/arrêt du système	Entrée numérique	Marron
3	Marche/arrêt de la chaleur	Entrée numérique	Rouge
4	Marche/arrêt de la pompe	Entrée numérique	Orange
5	24 V c.c. provenant de l'automate/du PLC	Réf. entrée numérique	Havane
6	Marche/arrêt du système	Sortie numérique	Vert
7	Fonctionnement du système	Sortie numérique	Bleu
8	Marche chaleur/Traitement thermique prêt	Sortie numérique	Violet
9	Retour au point de consigne	Sortie numérique	Gris
10	Fût vide	Sortie numérique	Blanc
11	Avertissement	Sortie numérique	Blanc/noir
12	Alarme	Sortie numérique	Rose
13	Maintenance	Sortie numérique	Blanc/rouge
14	24 V c.c. provenant de l'automate/du PLC	Réf. entrée numérique	Rouge/vert
15	Réf. masse analog.	Réf. masse analog.	Rouge/jaune
16		Entrée analogique	Blanc/jaune
17	Réf. masse analog.	Réf. masse analog.	Blanc/Vert
18		Sortie analogique	Blanc/bleu
19	Masse	Raccordement de la protection	
27	Bouton d'appel d'entretien	Sortie numérique	Noir
28	Bouton d'appel d'entretien	Réf. entrée numérique	Rouge/noir

Vue d'ensemble des composants du tableau de commande, tous modèles



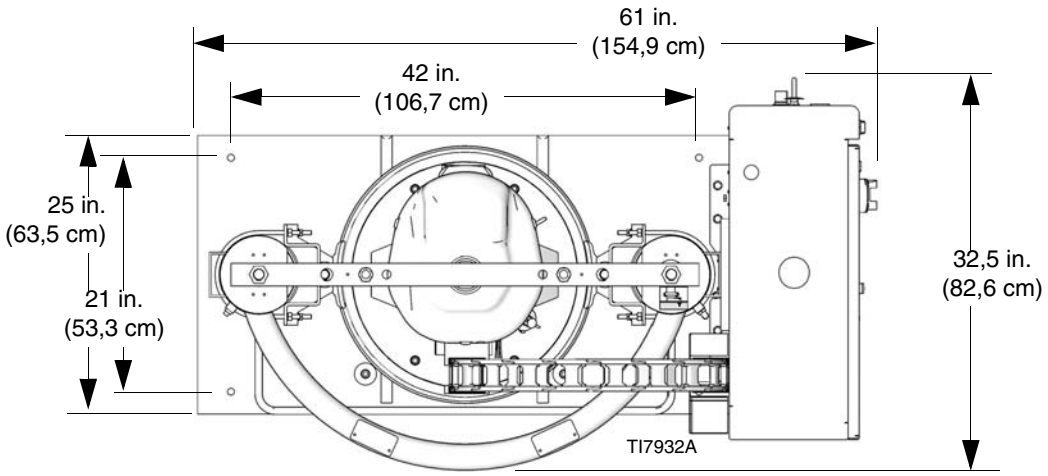
Pièces de rechange

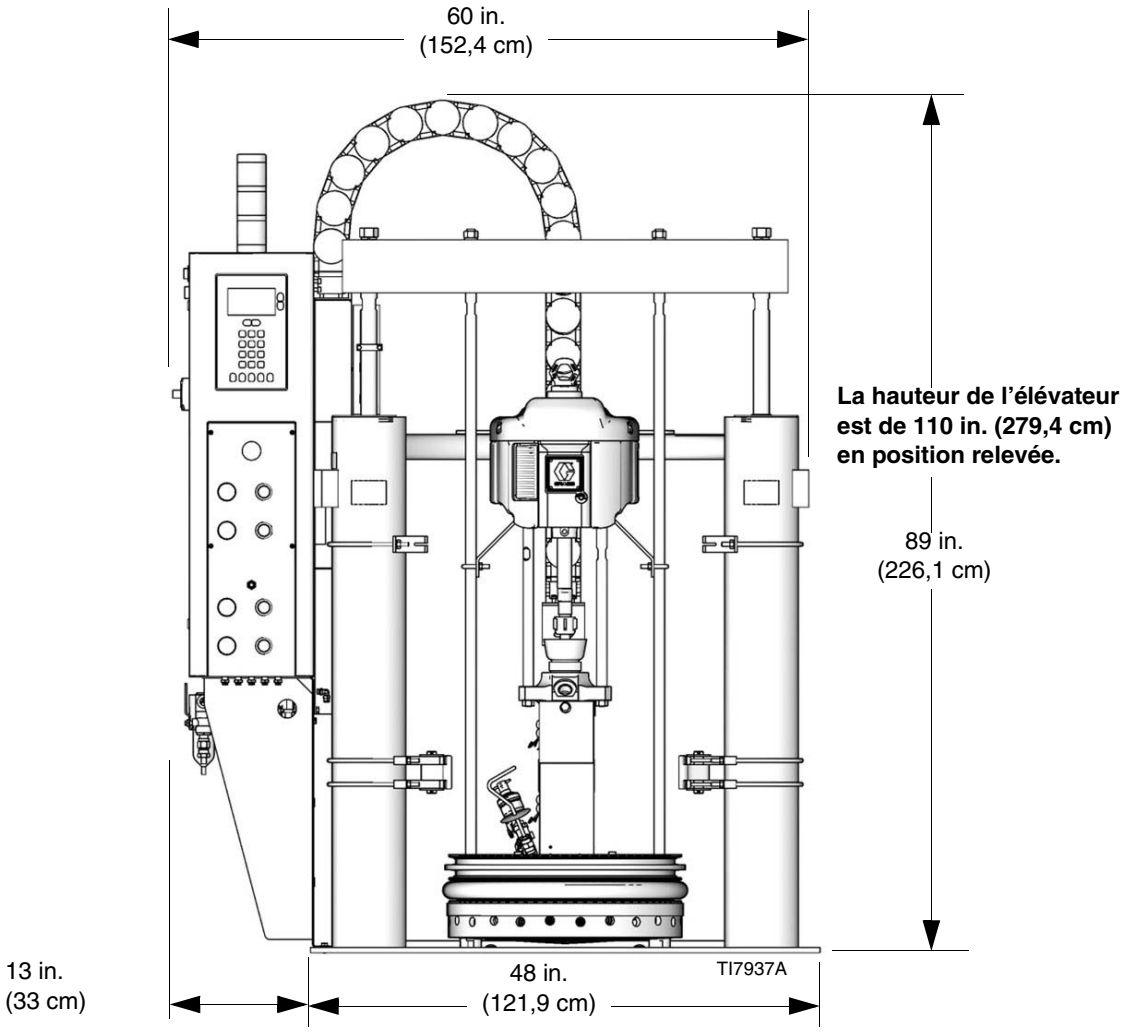
Pièces de rechange	
Réf. Graco no.	**Description**
253566	Ethernet Kit
253147	Kit d'afficheur EasyKey
117769	Affichage graphique LCD
253603	Capteurs de niveau bas de fût ou de fût vide
253547	Kit de colonne d'éclairage
120400	Câble d'entrée/sortie discrète
15H386	Câble de capteur de moteur pneumatique
15H385	Câble croisé de communication
121228	Câble CAN (pour les unités fabriquées après la 19/06/2008)
120384	Câble d'applicateur rotatif
15H298	Capteur RTD de plateau
120275	Capteur RTD de pompe
120271	Réchauffeur de pompe 600W
253548	Kit de bouton d'appel d'entretien
253567	Kit d'entrée/sortie discrète
253559	Kit de capteurs de niveau bas de fût ou de fût vide
15H592	Couvercle de bas de pompe
15H593	Couvercle gauche de pompe
15H594	Couvercle droit de pompe
15H595	Couvercle avant de pompe

Pièces de rechange de l'armoire électrique				
Réf.	**Réf. Graco no.**	**Description**	**6 zones**	**8 zones**
PCB246	24V631	Carte de déchargeur	1	1
PCB201, 226	24V632	Carte de température	2	2
SR106, 113, 116, 119, 122, 125, 128	120398	SSR Watlow 18 A	5	7
SSR130	120399	SSR Watlow 65 A	1	1
DISC 100	120437	Débrancher 60A	1	
DISC 100	120438	Débrancher 80A		1
N/D	120439	Mécanisme de fonctionnement de porte - Interrupteur	1	1
N/D	120440	Interrupteur arbre	1	1
FU1061, 1062	116214	Fusible 15A	2	2
FU106, 108	120426	Fusible 7A	2	2
FU113, 119, 125	116208	Fusible 6A	2	3
FU116, 122, 128	116209	Fusible 2-1/4A	2	3
PS122	120427	Alimentation électrique CC 24V	1	1
GFPE112	120428	GFPE	1	1
N/D	120430	Transformateur 5KVA	1	1

Dimensions

Cotes de montage et encombrement de l’élévateur





Caractéristiques techniques

Surface utile du bas de pompe	1,24 in.^{2} (8 cm^2)
Volume par cycle	11,7 in.^{3} (192 cm^3)
Cycles par gallon (3,8 litres)	21
Pression maximum de service produit	
NXT 2200	2300 psi (15,9 MPa, 159 bars)
NXT 3400	3000 psi (20,7 MPa, 207 bars)
NXT 6500	3000 psi (20,7 MPa, 207 bars)
Pression maximum d'entrée d'air (élévateur)	125 psi (0.85 MPa, 8.5 bar)
Pression d'entrée d'air maximum (pompes)	
NXT 2200	100 psi (0,7 MPa, 7 bars)
NXT 3400	82 psi (0,57 MPa, 5,7 bars)
NXT 6500	43 psi (0,29 MPa, 2,9 bars)
Température de fonctionnement maximum de la pompe	400°F (204°C)
Surface effective du piston du moteur pneumatique	
NXT 2200	28,3 in.^{2} (182 cm^2)
NXT 3400	44,2 in.^{2} (285 cm^2)
NXT 6500	84,5 in.^{2} (545 cm^2)
Arrivée d'air	1/2 npsm(f)
Sortie produit de la pompe	1 in. npt(f)
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone ; laiton ; chrome ; zinc et nickel ; acier inoxydable nuances 304, 316, 440, et 17-4 PH ; acier allié; fonte ductile; PTFE
Poids	1200 lb (545 kg)
Poids du bas de pompe	81 lb (37 kg)
Manuels d'instructions	
Flexibles chauffants	309160
Kits racleurs	309196
Bas de pompe nu inférieur	308570
Module d'élévateur entier 6,5 in. (165 mm)	310523
Alimentation électrique	
Air comprimé	25-50 scfm (normal)
Tension (suivant la sélection)	220/240 V, triphasé, 50/60 Hz 380/400 V, triphasé, 50/60 Hz 470/490 V, triphasé, 50/60 Hz 575 V, triphasé, 50/60 Hz
Consommation maximale*	
avec grille chauffée standard	24,5 kVa
avec grille chauffée Mega-Flo	27,5 kVa
avec grille chauffée lisse	24,5 kVa

*Comprend une grille chauffée, une pompe et un transformateur de 5 kVA pour flexibles et accessoires de 230 V.

Garantie standard de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS
Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez ce numéro pour trouver votre distributeur.
NUMÉRO: 612-623-6921 **ou NUMÉRO VERT** 1-800-328-0211 **FAX:** 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflétent les derniéres informations disponibles concernant le produit au moment de la publications.
Graco se réserve le droit de procéder á tout moment, sans préavis, á des modifications.

Pour avoir toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions orginales. This manual contains French. MM 311208

Siége social de Graco: Minneapolis
Bureaux á l'étranger: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2006, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifés ISO 9001.
www.graco.com
Révisé en September 2014